

مجلس
١٩٥٦

٤٤

تقويم كتب الرياضيات في الصلوف الاعداديه
في الاردن

تقويم كتب

عبدالمهدي علي الجـراج

تشرين اول

١٩٨٦

سنة

جامعة اليرموك

دائرة التربية

=====

تقويم كتب الرياضيات في الصفوف الاعدادية
في الاردن

اعداد

عبدالمهدي علي سعد الجراح

بكالوريوس رياضيات جامعة اليرموك، ١٩٨٣

دبلوم تربية، تدريس الرياضيات جامعة اليرموك، ١٩٨٣

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في التربية/جامعة
اليرموك

تخصص

تدريس الرياضيات

لجنة المناقشة

=====

- ١ - الدكتور فريد ابو زينه (رئيس)
- ٢ - الدكتور محمد سعيد صباريني (عضوا)
- ٣ - الدكتور خليل يوسف الخليلي (عضوا)

تشرين اول

١٩٨٦

سنة

شكر وتقدير

لا يسعني، وقد انتهت هذه الدراسة، إلا أن أتقدم بجزيل شكري وامتناني لأساتذتي الكرام الذين مدوا لي يد العون والمساعدة في جميع مراحل هذه الدراسة : الدكتور فريد أبو زينه ، المشرف على الرسالة والذي وهبها قصارى جهده من أجل اخراجها بأفضل صورة ، والدكتور محمد صباريني الذي تابعها بكل عطاء وجهد، والدكتور خليل الخليلي الذي قدم ملاحظات قيمة اعانتني في تنمية هذا البحث واثرائه .

كما أتقدم بالشكر والتقدير لكل من ساهم وقدم المساءلة
لاخراج هذه الدراسة .

الباحث

الموضوع	الصفحة
شكر وتقدير	ج
فهرس الجداول	هـ
فهرس الملاحق	ز
الخلاصه باللغة العربية	ح
الفصل الاول : م خلفية الدراسة ومشكلتها	١
- المقدمة	١
م مشكله الدراسة واهميتها :	٢
- التعريفات الاجرائيه :	٤
م محددات الدراسة وافترضاها :	٥
الفصل الثاني : مراجعة الدراسات السابقه :	٦
- الدراسات والبحوث التي تناولت تقويم المنهاج	٦
- الدراسات والبحوث التي تناولت تقويم كتب مدرسيه	٨
الفصل الثالث : طريقه الدراسة واجراءاتها :	١٢
م مجتمع الدراسة :	١٢
م عينة الدراسة :	١٣
- اداة البحث :	١٤
- الاجراءات :	١٦
- تصميم الدراسة :	١٧
- المعالجة الاحصائية :	١٧
الفصل الرابع : النتائج :	١٩
- النتائج المتعلقة بالمعلمين :	١٩
- النتائج المتعلقة بالطلبة :	٢٣
- النتائج المشتركة ما بين المعلمين والطلبة :	٢٨
الفصل الخامس : النتائج والتوصيات :	٣٠
- النتائج المتعلقة بالمعلمين :	٣٠
- النتائج المتعلقة بالطلبة :	٣٢
- النتائج المشتركة بين معلمي الرياضيات وطلبتهم	٣٣
م التوصيات والاقتراحات :	٣٤
المراجع العربية :	٣٥
المراجع الاجنبية :	٣٧
الملخص باللغة الانجليزية	٥٠

فهرس الجداول

المفحة	الجدول	رقم الجدول
١٢	توزيع المدارس حسب الجنس والصف .	١ -
١٣	توزيع شعب الصفوف الاعدادية الثلاثة حسب الجنس والمنطقة	٢ -
١٤	توزيع المعلمين حسب الجنس والمنطقة والصف	٣ -
١٤	توزيع الطلبة الذين قوموا كل كتاب من الكتب الثلاثة حسب الجنس والمنطقة .	٤ -
٢٠	الاساط الحسابيه ، والانحرافات المعيارية ، لاستجابات المعلمين لكل كتاب وللكتب الثلاثة .	٥ -
٢٢	نتائج الاحصائي " ت " المستخدم لاختبار الفرق بين تقدير المعلمين التقويمي وتقدير المعلمات التقويمي للكتاب الواحد وللكتب الثلاثة .	٦ -
٢٣	نتائج الاحصائي " ت " المستخدم لاختبار الفرق بين تقدير معلمي الرياضيات التقويمي داخل مدينه اربد وتقدير معلمي الرياضيات التقويمي خارج مدينه اربد للكتاب الواحد، وللكتب الثلاثة .	٧ -
٢٤	الاساط الحسابيه ، والانحرافات المعيارية ، لاستجابات الطلبة لكل كتاب وللكتب الثلاثة .	٨ -
٢٥	نتائج الاحصائي " ت " المستخدم لاختبار الفرق بين تقدير الطلاب التقويمي وتقدير الطالبات التقويمي للكتاب الواحد، وللكتب الثلاثة .	٩ -
٢٦	نتائج الاحصائي " ت " المستخدم لاختبار الفرق بين تقدير الطلبة التقويمي داخل مدينه اربد وتقدير الطلبة التقويمي خارج مدينه اربد لكل كتاب، وللكتب الثلاثة .	١٠ -
٢٧	توزيع ميهن الطلبة التجريبيه حسب صفتي التقدير التقويمي والتحصيل .	١١ -
٢٨	قيم الاحصائي (χ^2) المستخدم لاختبار خاصية الاستقلال بين تقديرات الطلبة التقويمي للكتب الثلاثة ومستوى تحصيلهم في مادة الرياضيات والعكس ايضا .	١٢ -

رقم الجدول	الجدول	الصفحة
١٣ -	توزيع معلمي الرياضيات وطلبتهم حسب درجات تقديرهم للكتب الثلاث	٢٩
١٤ -	قيم الاحصائي (χ^2) المستخدم لاختبار مدى وجود علاقة بين تقديرات معلمي الرياضيات التقويمية وتقديرات طلبتهم للكتب الثلاث	٢٩

"تقويم كتب الرياضيات في الصفوف الاعدادية فـسي الاردن"
عبدالمهدي علي الجراح - ماجستير تربيه - جامعة اليرموك،
تشرين اول ١٩٨٦

جاءت هذه الدراسه للقيام بعملية تقويمية لكتب الرياضيات المقررة في الصفوف الاعدادية في الاردن، ومعرفة اثر البيئه الجغرافيه وأثر الجنس والتحصيل في عملية التقويم، هادفه الى وضع صوره واضحه عن جوانب القوه والضعف في تلك الكتب بين ايدي صانعي القرارات في وزاره التربيه والتعليم، وفي غيرها ممن يتأثرون ويؤثرون في العملية التعليميه التعليميه .

وبالتحديد حاولت الدراسه الاجابه عن الاسئله التاليه :

- ١ - ما هي تقديرات المعلمين التقويميه لكتب الرياضيات للصفوف الاعداديه الثلاثه ؟
- ٢ - ما هي تقديرات الطلبة التقويميه لكتب الرياضيات للصفوف الاعداديه الثلاثه ؟
- ٣ - هل هناك علاقه او ارتباط بين التقديرات التقويميه للمعلمين وتقديرات الطلبة التقويميه لكتب الرياضيات للصفوف الاعداديه الثلاثه ؟
- ٤ - هل هناك علاقه بين تقديرات الطلبة التقويميه لكتب الرياضيات الثلاثه ومستوى التحصيل ؟
- ٥ - ما أثر البيئه الجغرافيه على التقديرات التقويميه لكل من المعلمين والطلبة للكتب الثلاثه ؟

وتكونت عينه الدراسه من (٤٥) معلما ومعلمه، و (٣٠٩) طالبا وطالبه تم اختيارهم عشوائيا من (١٧) مدرسه موزعه على المناطق التابعه لمديرية التربيه والتعليم في منطقه اربد الاولى سوا كانت داخل مدينه اربد ام خارجها .

تكونت اداه الدراسه من استبيانين احدهما للمعلمين والاخر للطلبة، احدهما الباحث لأغراض الدراسه، وذلك بقصد قياس درجه التقديرات

التقويمي المعطاه للكتب الثلاثة ، من قبل المستجيب على تلك الاداء .

وقد حسب معامل الثبات الداخلي لكل من الاستبيانين باستخدام معادله سبيرمان براون المعدله ، بعد تطبيقها على عينه الدراسه فوجد ان قيمه ثبات الاستبيان الخاص بالمعلمين تساوي (٠.٩٤) ، وان قيمه ثبات الاستبيان الخاص بالطلبة تساوي (٠.٨٩) .

تبين من نتائج التحليل الاحصائي لاستجابات المعلمين ان التقدير التقويمي المعطى للكتب الثلاثة يساوي ٦٢٪ . اما التقدير التقويمي المعطى للكتب الثلاثة من قبل الطلبة فكان يساوي ٧٣٪ .

ولدى دراسه اثر الجنس والبيئه الجغرافيه على درجه تقدير المستجيب للكتب تبين ما يلي :

- ١ - درجه تقدير المعلمين للكتب الثلاثة اعلى، وبدلاله احصائيه $(\alpha = 0.05)$ ، من درجه تقدير المعلمات للكتب نفسها .
- ٢ - درجه تقدير الطالبات للكتب الثلاثة اعلى، وبدلاله احصائيه $(\alpha = 0.05)$ ، من درجه تقدير الطلاب للكتب نفسها .
- ٣ - درجه تقدير معلمي الرياضيات للكتب الثلاثة ممن يدرسون خارج مدينه اربد اعلى، وبدلاله احصائيه $(\alpha = 0.05)$ ، من درجه تقدير معلمي الرياضيات ممن يدرسون داخل مدينه اربد .
- ٤ - درجه تقدير طلبه المدارس داخل مدينه اربد اعلى، وبدلاله احصائيه $(\alpha = 0.05)$ ، من درجه تقدير طلبه المدارس خارج المدينه للكتب الثلاثة .

اما عن دراسه اثر التحصيل على درجه تقدير الطلبة التقويمي للكتب الثلاثة فقد تبين ان التحصيل غير مستقل عن درجه التقدير المعطاه للكتب الثلاثة ، اي ان تحصيل الطالب او الطالبة يحدد من درجه تقديره للكتب .

وبقي اخيرا ان نشير الى انه لا توجد علاقه او ارتباط ذو معنى بين التقديرات التقويميه لمعلمي الرياضيات وتقديرات الطلبة التقويميه

للكتب الثلاثة ، اي ان تقديرات معلمي الرياضيات مستقلة عن تقديرات الطلبة
التقويمية للكتب الثلاثة .

وفي ضوء نتائج هذه الدراسة ، اوصى الباحث بضرورة تعديل كتب
الرياضيات الحالية ، وبضرورة اشراك المعلم في تطوير المنهاج واعداد الكتب
المدرسية ، ومحاولة تجريب تدريس او استخدام اكثر من كتاب واحد للمصنف
الواحد .

كما اوصى الباحث باجراء المزيد من الدراسات المتعلقة بتقويم
الكتب المدرسية وخاصة كتب الرياضيات ، والى تطوير اداة القياس التقييمية
استخدمت في هذه الدراسة لتصبح اكثر ملائمة في تقويم كتب مدرسية فسي
موضوعات اخرى .

جامعة اليرموك

تشرين اول ١٩٨٦

الفصل الاول

خلفية الدراسة ومشكلتها

المقدمة :

كان لحركة ظهور مشاريع اصلاح وتطوير الرياضيات في الولايات المتحدة الامريكية في مطلع الخمسينات من هذا القرن . والتي رافقت حركة تطوير غالبية مناهج الموضوعات الاخرى ، وخاصة بعد اطلاق القمر الاصطناعي الروسي الاول عام ١٩٥٧ ، انعكاس ايجابي على زيادة الاهتمام بمناهج الرياضيات وجعل هذا ، الخبراء والباحثين والعلماء يفكرون في تطوير المناهج المدرسية لتلائم وتواكب متطلبات العصر والتكنولوجيا الحديثة . وكان من بين هذه المشاريع ما اهتم بانتاج الكتب المدرسية المنظمة منطقيا وسيكولوجيا ، ذات الجاذبية للتعلم مثل مشروع جامعة ماريلاند للرياضيات (U M M A P) * ومشروع (S M S G) * (Aichele & Reys, 1977).

والكلمة المطبوعة كما هو معروف من اكثر الوسائل والادوات استخداما في العملية التعليمية ، وهذه الادوات لم تعد بمنأى عن عملية التقويم حينما تعتمد المناهج المدرسية عليها (اللقاني، ١٩٨١). وعملية التقويم عملية تعنى باصدار قرارات علمية استنادا الى ادلة كشفت عنها الممارسات الميدانية ، فهي عملية تشخيصية علاجية للمناهج (ابراهيم، ١٩٦٧). والكتاب المدرسي هو احدى الوسائل الموجودة في محيط التلميذ الدراسي، وهو مرجع الاساسي يعتمد عليه في اثراء معارفه وخبراته، ويرجع اليه في المذاكره والامتحان باعتباره سجلا مطبوعا وليس قولا مسموعا . لهذا فانه بلا شك لا يؤثر في جانب واحد فقط، وانما في جوانب مختلفة من شخصيته ، فهو يقرؤه كلما احبه ويرجع اليه في كل لحظة اذا نسي حقيقة من الحقائق او حادثه من الحوادث او معرفة من المعارف والكتاب المدرسي ليس مجرد وسيلة معينه على التعليم فقط، وانما هو طلب التعليم وجوهره لانه هو الذي يحدد للتلميذ ما سيدرسه من معلومات، وهو الذي يبقى على عمليه التعليم مستمرة (دمعه ومرسي، ١٩٨٢) وبسبب الفوارق النوعية في اعداد المعلمين، والاختلافات بين المناطق، وفي غياب طرائق تربويه محدده، يبقى الكتاب المدرسي العنصر الاساسي في عملية التعليم، والرابط الاساسي بين الذين يقدّون المناهج والتلاميذ في قاعة الصف (التباك، ١٩٨٣) .

* " The School Mathematics Study Group .": SMSG .

" The University of Maryland Mathematics Project:U M M A P " **

ولما كانت المناهج بمفهومها المعاصر تشمل عناصر كثيرة ولها ابعاد عديدة فان عملية تقويمها ليست من السهولة بمكان. ولعل الكتاب المدرسي كأحد جوانب المنهج يمكن ان يساهم في تطوير المناهج من خلال تقويمه. فهو اداة تلعب دورا بارزا ووظيفيا في عملية التعلم والتعليم رغم انها ما زالت اقصى ادوات التعلم تنظيما وخاصة في بلادنا العربية ، وعاجزه عن تحقيق الفوائد المرجوة منه (ابو حلو ، ١٩٨٦).

هذا، وقد اشارت نتائج الدراسة التي صدرت عن المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات (NCTM) عام ١٩٨٢ ، في ولاية فرجينيا ، والتي كانت حول موضوع تقويم كتب الرياضيات المدرسية الى انه يجب ان يتمثل في لجنة تقويم مناهج الرياضيات الاطراف التالية : ممثلين عن كل من المعلمين، والاداريين ، والمختصين في وضع المناهج، واولياء الامور، واعضاء من المجتمع. وذلك ، في محاولة للتقليل من الاراء الشخصية ما امكن في عمليه التقويم، حيث يتوجب ان يكون الكتاب غايـة في الوضوح والدقه في الاعداد ومصاغها بلغة يسهل على الجميع فهمها

(Dossey, 1985) .

من هذا المنطلق، قام الباحث بإجراء عملية تقويمية لمكتب الرياضيات في الصفوف الإعدادية في المدارس الحكومية في الأردن، من خلال استجابات كل من المعلمين والطلبة على استبيانين أعدهما لهذا الغرض

مشكلة الدراسة وأهميتها :

يعتبر الكتاب المدرسي من أهم المتغيرات الرئيسية في عملية التحصيل، ولهذا، أجرى عدد من الباحثين في الأردن دراسات حول مدى اكتساب كل من الطلاب والمعلمين للمفاهيم والتعميمات والمهارات المتضمنة في الكتب المدرسية المقررة في مراحل التعليم المختلفة. وقد أشارت نتائج تلك الدراسات إلى تدني مستوى تحصيل كل من المعلمين والطلبة لتلك المفاهيم والتعميمات والمهارات مما دفع الباحثين إلى أن يعزوا هذا التدني إلى عدد من الأسباب التي ربما يكون من بينها اكتساب المدرسي حيث يعتمد الطالب والمعلم في الأردن وإلى درجة غير قليلة عليها (عباس ١٩٨٠، الدويري، ١٩٨١، شواقفه، ١٩٨٢، الهدي، ١٩٨٢). وفي الوطن العربي عامسة والأردن خاصة، تعتمد وزارة التربية والتعليم أسلوب تقرير كتب مدرسية لمناهج الرياضيات وغيرها، وبذلك يحتل الكتاب المدرسي مكانه متميزه في العملية التعليمية التعلمية.

وقد اشارت نتائج الحلقة العربية حول تخطيط المناهج الدراسيـــــه وتطويرها والتي انعقدت في عمان في الفترة الواقعة ما بين ٧/١٨ - ١٩٨٤/٨/٦، الى ان الكتاب المدرسي في الاقطار العربية يعاني من ضعف المحتوى العلمي ، وقلة الاهتمام بتحليل المعلومات التي يقدمها، وضعف عنصر التشويق والاشارة، واعلـــــوب العرض، والتركيز على جانب المعرفة والمعلومات وقلة مراعاة المستوى اللغـــــوي للمتعلمين ، وضعف في الاخراج الفني والتنسيق بين واضعي المنهاج ومؤلفي الكتاب والمنفذين له في الميدان (وزارة التربية والتعليم ، ١٩٨٤) ؛

هذه الاهمية التي تعطى للكتاب المدرسي تجعل من تقويمه عملية مهمة من اجل الارتقاء بالتعليم الرسمي، ولقد مضى على استخدام كتب الرياضيات في الصفوف الاعدادية في الاردن اكثر من خمس سنوات ، وحسب علم الباحث لم تجر اية دراســـــه تقويمية منظمه لها، مما يجعل لهذه الدراسة اهمية خاصة اذا ما تمّ الاستفادة من نتائجها. وبلاضافه الى ذلك فهناك اهمية متميزة للصفوف الاعدادية، فهي نهاية مرحلة، وبداية مرحلة جديدة يتفرع بعدها اتجاه الطلبة نحو التعليم الاكاديمي او المهني،وعلاوة على ما سبق، فقد اشار دوبسون (Dobson, 1972) الى اهمية اجراء مزيد من البحوث في مجال تقويم المناهج، والى نشر نتائج تلك البحوث بشكل فعال لتصل الى العاملين في المدارس والذين تقع عليهم عملية تحسين البرنامج

لما سبق، اجريت هذه الدراسة على امل ان يثم التوصل من خلالها الى نتائج تساهم في الوصول بالكتب الى ما هو افضل. وذلك، من خلال المعلمين والطلبة الذين هم اقرب الناس تعاملًا مع هذه الكتب واستخدامها بشكل يومي تقريبا.

ومن هنا انبرت هذه الدراسة لاجراء عملية تقويمية لجوانب مهمة من كتب الرياضيات المقرره في الصفوف الاعدادية في الاردن، هادفة الى وضع صوره واضحه عن جوانب القوة والضعف في تلك الكتب بين ايدي صانعي القرارات في وزارة التربية والتعليم، وفي غيرها ممن يتأثرون ويؤثرون في العملية التعليمية التعليمية. وبالتحديد حاولت الدراسة الاجابه عن الاسئلة التالية :

- ١ - ماهي تقديرات المعلمين التقويمية لكتب الرياضيات للصفوف الاعدادية الثلاثـــــه ؟
- ٢ - ماهي تقديرات الطلبة التقويمية لكتب الرياضيات للصفوف الاعدادية الثلاثـــــه ؟
- ٣ - هل هناك علاقة او ارتباط بين التقديرات التقويمية للمعلمين وتقديرات الطلبة التقويمية لكتب الرياضيات للصفوف الاعدادية الثلاثـــــه ؟
- ٤ - هل هناك علاقة بين تقديرات الطلبة التقويمية لكتب الرياضيات الثلاثـــــه ومستوى التحصيل ؟

٥ - ما اثر البيئه الجغرافيه على التقديرات التقويميه لكل من المعلمين والطلبة للكتب الثلاثه ؟

هذا وقد انبثق من الاسئله الثلاثه الاخيره من اسئله الدراسه الخمسه السابقه الفرضيات الرئيسيه التاليه :

- ١ - لا توجد علاقته ذات دلالة احصائية ($\chi^2 = 0.05$) بين تقديرات المعلمين التقويميه وتقديرات الطلبة التقويميه للكتب الثلاثه .
(او تقديرات المعلمين التقويميه للكتب الثلاثه مستقله عن تقديرات الطلبة التقويميه للكتب الثلاثه والعكس صحيح ايضا) .
- ٢ - لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية ($\chi^2 = 0.05$) في تقديرات معلمي الرياضيات للكتب الثلاثه يعزى لاثر البيئه الجغرافيه .
- ٣ - لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية ($\chi^2 = 0.05$) في تقديرات الطلبة التقويميه للكتب الثلاثه يعزى لاثر البيئه الجغرافيه .
- ٤ - لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية ($\chi^2 = 0.05$) في تقديرات الطلبة التقويميه للكتب الثلاثه يعزى لاثر مستوى التحصيل .

التعريفات الاجرائيه :

- ١ - الكتب الثلاثه : هي كتب الرياضيات المقرره في الصفوف الاعداديه في المدارس الحكوميه في الاردن للعام الدراسي ١٩٨٦/٨٥ . والكتاب الاول هو كتاب الرياضيات للصف الاول الاعدادي ، والكتاب الثاني هو كتاب الرياضيات للصف الثاني الاعدادي والكتاب الثالث هو كتاب الرياضيات للصف الثالث الاعدادي .
- ٢ - التقدير التقويمي للمعلمين : وهو حصيله استجابات المعلم او المعلمه المشترك في عمليه تقويم كتب الرياضيات الثلاثه على استبيان اعد لهذا الغرض .
- ٣ - التقدير التقويمي للطلبة : وهو حصيله استجابات الطالب او الطالبه المشترك في عمليه تقويم الكتب الثلاثه على استبيان خاص بالطلبة اعد لهذا الغرض .
- ٤ - البيئه الجغرافيه : وهي المنطقه التي تقع بها المدرسه التي اختير منها المعلمون او الطلبة لعمليه التقويم سواء كانت داخل مدينه او اريد ام خارجها .

- ٥ - مستوى التحصيل: وهو العلامة التي حصل عليها الطالب او الطالبة
كمعدل في مادة الرياضيات للفصل الاول من العام الدراسي
١٩٨٦/٨٥ .

محددات الدراسة وافترضاؤها:

- ١ - اقتصر كل من الاستبيانين اللذين شكلا اداة القياس في هذه الدراسة
على اجراء عمليه تقويميه لكتب الرياضيات الثلاثه من خلال ستسه
جوانب جميعها خاصه بالكتاب هي : مقدمه الكتاب المظهر العام
والاخراج للكتاب المحتوى الرياضي للكتاب اسلوب الكتاب ووسائله
وسائل التقويم المستخدمه في الكتاب ، تنميه الكتاب لاتجاهات
الطالبه نحو الرياضيات .
- ٢ - اقتصرت هذه الدراسة على معلمي الرياضيات للمفوف الاعداديه،
وعلى طلبه المفوف الاعداديه الثلاثه ، والتابعين لمديرية التربية
والتعليم في منطقة اربد الاولى للعام الدراسي ١٩٨٦/٨٥ .
- ٣ - افترض الباحث الاستقلاليه في استجابته المعلم او المعلمه على اكثر
من صوره من صور الاستبيان في حاله تدريسه لاكثر من صف واحد مسن
المفوف الاعداديه الثلاثه .

الفصل الثاني

مراجعة الدراسات السابقة

=====

شهدت السنوات الماضية بحوثا ودراسات عديدة في مجال تقويم المناهج والكتب في مختلف الموضوعات، وذلك من أجل الوصول لما هو أفضل بتلك المناهج والكتب. ورأى الباحث أن يصنف هذه الدراسات والبحوث في قسمين هما:

- أ - الدراسات والبحوث التي تناولت تقويم المنهاج المدرسي.
- ب - الدراسات والبحوث التي تناولت تقويم الكتاب المدرسي. وكلا القسمين تناول مبحث الرياضيات ومباحث أخرى غير الرياضيات. هذا وقد راعى الباحث الترتيب الزمني الذي جرت به تلك الدراسات والبحوث.
- ١ - الدراسات والبحوث التي تناولت تقويم المنهاج.

اشتمل هذا القسم على عدد من الدراسات التي تناولت تقويم مناهج ما في الرياضيات ودراسات تناولت تقويم مناهج موضوعات أخرى، ومن الدراسات التي أجريت في الرياضيات ما يلي :

قام لكمبجن (Lacampagne, 1979) بدراسة لتقييم برنامج الرياضيات لطلبة الصف العاشر في ولاية نيوجرسي بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث أخذ الباحث بعين الاعتبار في دراسته برنامجا ارشاديا نحو المهن وأهمية الرياضيات في تلك المهن. وشارك في الدراسة حوالي (١٥١٠) من طلبة الصف العاشر، و (٦٠) معلما، و (٢٢) مرشدا تم اختيارهم من مدارس ثانوية عامة واقعه في المدينة ومدارس ثانوية عامة واقعه خارج المدينة (في الريف) من مدارس ولاية نيوجرسي (New/ Jersey) وقد توصل الباحث الى عدة استنتاجات مهتمة في البرنامج هي :

- ١ - البرنامج يؤثر على استمرار طلبة مدارس المدينة في دراسة الرياضيات بشكل اكبر من تأثيره على طلبة المدارس الريفية والخاصة.
- ٢ - هناك تفاوت بين الطلبة في نسب الحاجة الى الارشاد والتوجيه.
- ٣ - الطلبة الذين شاركوا في البرنامج استفادوا من الرياضيات في مهن متعددة، اكثر من الذين لم يشاركوا في البرنامج، كذلك تبين ان للبرنامج اثرا ايجابيا على اتجاهات الطلبة والمعلمين نحو الرياضيات.

وفي دراسته قام بها ستانلي (Stanley, 1984) لتقييم اثر كل من مادة. منهاج الرياضيات (Material Curriculum) وتطبيقاتها في تحسين مستوى التحصيل في الرياضيات عند الطلبة ، ومن خلال مراجعة ستانلي للابحاث من المدارس الفعالة والمدرسين الفعالين في غرفة الصف، طور قائمه بالمعايير المطلوبة من كل من المدرس الجيد والمدرسة الجيدة، واستخدمت القائمة في بناء استبيان تم عرضه على عينة من المدرسين في ولاية واين (Wayne) بالولايات المتحدة الامريكية مع التركيز على: ١ - المدارس الاكثر فعالية (التي حققت تحصيلًا اكثير) ٢٠ - المدارس الأقل فعالية (التي حققت تحصيلًا متدنيا) ومجموعه ثالثه اختيرت كمجموعه ضابطه من خارج العينة . وتكونت العينة من (٦٣) مدرسه من اصل (٢٦) مدرسه ، علما بأنه اشترك من هذه المدارس (٩٨) معلما . واستنتج الباحث من المقارنات بأن مواد الرياضيات وتطبيقاتها تلعب دورا مهما في تحسين تحصيل الطالب .

كما اجري شيرلي (Shirley, 1984) دراسته في نيجيريا ، هدفت لاختبار اثر مشاركة المعلمين في تطوير منهاج الرياضيات والفتهم لمنهج الرياضيات الجديد على اتجاههم نحوه وعلى نجاح البرامج الجديدة . وتكونت اداة القياس المستخدمة من (٥٠) فقره كوسيله لقياس: (أ) الاتجاه نحو قبول المنهج الجديد، (ب) مقدار المشاركة السابقة في تطوير المنهاج، (ج) المعرفة الحقيقية وتطوير الخلاصات (abstracts) الجديدة في الرياضيات . وكان هذا البحث حالة دراسية خاصة لمعلمي الرياضيات المبتدئين في ثلاث ولايات في شمال نيجيريا هي (Benji, Kaduna, and Sokoto) . ووجد الباحث ان هناك ارتباطا موجبا ذا معنى بين اتجاه المعلمين نحو قبول تغيير المنهاج وكل من المشاركة السابقة في تطوير المنهاج والمعرفة بالبرنامج الجديد . وخلص الباحث الى مجموعته استنتاجات أبرزها :

- ١ - ضرورة مشاركة المعلم في تطوير منهاج الرياضيات
- ٢ - اهمية التعاون والتآلف في العمل الجماعي المشترك
- ٣ - الدور المهم الذي تؤديه مراكز المؤسسات التعليمية .
- ٤ - اهمية الاتصالات المستمرة والفعالة بين المعلمين وواضعي المنهاج .

اما دتس (Deutsch, 1984) فقد قام بدراسة تجريبية لقياس اثر مادة الحساب في الصف الثامن على تحصيل الطلبة في مادة الجبر في الصف التاسع . وقد استخدم الباحث في التجربة مجموعتين من طلبة الصف الثامن: ضابطه درست مادة الحساب المقرره في الصف الثامن كالعاده ، ومجموعة تجريبية درست مقدمه في الجبر مع الاستعانة بكتاب في مبادئ الجبر . وفي الصف التاسع درست المجموعتان

الضابطه والتجريبية مساق الجبر المقرر في الصف التاسع . واستنتج الباحث من تحليل النتائج ان افراد المجموعة (التجريبية) التي درست مقدمه في الجبر مع الاستعانة بكتاب في مبادئ الجبر كانوا افضل تحصيلاً في مادة الجبر من افراد المجموعة (الضابطه) الذين درسوا مادة الحساب في الصف الثامن كالعاده .

ومن الدراسات التي تناولت تقويم مناهج وبرامج في موضوعات اخرى، دراسته قام بها الديري (١٩٧٨) في مجال التربية الرياضية ، هدفت الى :

- ١ - تقويم برامج التربية الرياضية في معاهد المعلمين بالاردن .
 - ٢ - تقويم محتوى تلك البرامج .
 - ٣ - تقويم الخطه الزمنية لتلك البرامج .
 - ٤ - تحديد المعوقات التي قد تعوق تنفيذ تلك البرامج .
- واختار البحث عينه الدراسة بالطريقة العشوائية الطبقية والتي تألفت من قسمين :

- ١ - عينة الخريجين وبلغ عددهم في النهايه حوالي (١٦٨) خريجاً .
 - ٢ - عينه الطلبة وبلغ عددها (١٣٧) طالباً من السنة الثانية فقط .
- وصمم الباحث استبيانين احدهما خاص بالخريجين والثاني خاص بالطلبة ، كأداة قياس . اما عن الهدف الثالث فقد تم استطلاع راي الخريجين بالنسبة لافراض اخرى كعدد الساعات المعتمدة لكل مادة من المواد الدراسيه النظرية والعملية . وبالنسبة للهدف الرابع فقد تم حصر المعوقات التي تواجه تنفيذ برامج التربية الرياضية في معاهد المعلمين بالاردن . واستخدم الباحث الاحصائي (χ^2) لاستخراج النتائج عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) . وتبين من تحليل النتائج ان اجابات الخريجين سلبية فيما يتعلق بتقويم الافراض جميعاً . وفسر الباحث ذلك بأن برامج التربية الرياضية في معاهد المعلمين بالاردن لا تحقق الافراض المتعلقة بتناسب البرامج مع احتياجات المجتمع في ذلك الوقت كما تبين ايضاً ان جميع اجابات الطلبة سلبية فيما يتعلق بتقويم الافراض السابقه جميعاً .

٢ - الدراسات والبحوث التي تناولت تقويم كتب مدرسيه :

اشتمل هذا القسم على عدد من الدراسات التي تناولت تقويم كتب في مبحث الرياضيات ، وفي مباحث اخرى غير الرياضيات ومن الدراسات التي تناولت تقويم كتب في الرياضيات ما يلي :

قام جورج (George, 1971) بدراسة لتحليل محتوى كتب الرياضيات في الصفين السابع والثامن في تايوان -بالمصين . حيث يدرس في هذين الصفين أربعة كتب اثنين لكل صف كما كان هناك دليل للمنهاج والكتاب وقام الباحث بتحليل محتوى تلك الكتب باستخدام قائمه خاصة (المعرفة الفعلية) كان قد طورها لفرض دراسته . ووجد الباحث ان محتوى كتب الرياضيات المدرسية لا يغطي جميع موضوعاتها وان الاسئلة والتدريبات لا تراعي الفروق الفردية بين الطلبة ، كما ان التمارين في الكتب المستخدمة موزعه بشكل غير منتظم عليها .

اما كونروي (Conroy, 1979) فقد قام بدراسة لاختبار مدى تأثير كتب الرياضيات على تحصيل الطلبة وعلى اتجاهاتهم نحو الرياضيات في الصفين السابع والثامن في مدارس دائرة الدفاع الاوروبي المستقل . وحاول الباحث تحليل ثمانية كتب في الرياضيات تدرس في الصفين تم اختيارها بطريقة عشوائية من قبل عدد من المعلمين . واشترك في الدراسة (٣٢) مجموعه من الطلاب مكونه من (٦٧٢) طالبا في الصف السابع ، و (٦٦٦) طالبا في الصف الثامن . واستخدم كونروي تصميم المجموعه الضابطه والاختبارات القبليه والبعديه ، حيث كانت المتغيرات المستقله هي الكتاب (اربعة لكل صف) والجنس (ذكر ، انثى) . اما المتغيرات التابعه فهي التحصيل في مادة الرياضيات والاتجاهات نحو الرياضيات . ووجد الباحث من تحليل كتب الصف السابع ان هناك ثلاثه كتب تدريسيه لها اثر ايجابي ذو دلالة في التحصيل ، وان كتب الصف السابع لا تؤثر على اتجاهات الطلبة نحو مسادة الرياضيات . اما عن نتائج تحليل كتب الصف الثامن فقد وجد ان الكتب الاربعه لها اثر ايجابي على تحصيل الطلبة وعلى اتجاهاتهم نحو الرياضيات .

وقام (Abdulhadi, 1984) بدراسة لتقييم منهاج الرياضيات الجديد الذي تم ادخاله في المرحله المتوسطة بالمنطقه الشرقيه من المملكه العربيه السعوديه ، وذلك من خلال تقويم الكتب المدرسيه المقرر تنفيذ ذلك المنهاج . وطور الباحث اداة قياس لهذا الغرض على صوره استبيان وزع على المعلمين والطلبة لآخذ رايهم في كتب الرياضيات التي تدرس في تلك المرحله . واستخدم الباحث الاحصاء الوصفي في تحليل نتائج . هذا ، واستنتج بان الكتب تتأثر بالعوامل البيئيه . كما اوضحت نتائج الدراسة نقاط الضعف والقوه في تلك الكتب .

ومن الدراسات التي تناولت تقويم كتب مدرسية في مباحث أخرى غير الرياضيات ما يلي :

اجرى ابو حلو (١٩٨٦) في مجال الدراسات الاجتماعيه دراسه وصفيه تحليليه لمحتوى كتب التربيه الاجتماعيه المقرر على تلاميذ الصفوف الابتدائيه الثلاثه العليا في المدارس الحكوميه في الاردن . وكان ابرز ما قام به الباحث

هو اعداد اداة قياس لغرض دراسته تكونت من عشرة اسئلة ، ولكل سؤال عدد من المعايير ، وقام بتحليل محتوى الكتب الثلاثة على ضوء تلك المعايير. وقد توصل الباحث الى عدد من النتائج منها: ان الكتب الثلاثة تفتقد للعديد من المعايير العامة للكتاب المدرسي مثل عدم تجريب واختبار تلك الكتب قبل اقرارها، وعدم توزيع فصول تلك الكتب بشكل متوازن على مدار السنة ، وغير ذلك.

وقام الخليلي وآخرون (١٩٨٦). بدراستين منفصلتين في مجالي الفيزياء والكيمياء ، وذلك لتقويم كتابي الفيزياء والكيمياء للصف الثالث الثانوي العلمي في الاردن. وقد تم استخدام المنهج الوصفي في الدراستين. هذا، وتم اععداد اداة قياس تكونت من عدة اسئلة استخدمت في الدراستين، واشتملت بشكل عام على ما يلي :

- ١ - الخصائص العامة للكتاب للصف المذكور؟
- ٢ - درجة اشراكه الكتاب للطالب؟
- ٣ - مستوى مقروئية الكتاب ؟
- ٤ - مدى التركيز على اسئلة الاستقصاء العلمي ضمن المادة في فصول الكتاب وفي اخر كل فصل؟ وقد انبثق عن كل سؤال عدد من الاسئلة الفرعية الاخرى، حيث قام الباحث ومجموعة من رفقاؤه في الاجابة عليها. لكتاب الكيمياء ومجموعة اخرى من رفقاؤه في الاجابة عليها لكتاب الفيزياء للصف نفسه. وقد تبين ان الكتابين يفتقران الى العديد من المعايير والخصائص العامة للكتاب المدرسي والى مواكبة الاتجاهات الحديثه في تدريس العلوم، وانهما لا يشركان الطالب بدرجة كافية. وان مقروئية كل منهما تضع الطالب في مستوى الاحباط. وان الاسئلة المتضمنه بهما ليست اسئلة خبره ونسبتها متدنيه وغير مشيرة للطلبة، وان غالبية الاسئلة في نهايه فصول الكتابين من مستويات معرفيه مرتفعه حسب تصنيف بلوم،

يلاحظ من الدراسات السابقه التي اجريت في مجال تقويم مناهج وكتب الرياضيات وغيرها بشكل عام ما يلي :

- ١ - هناك تأثير للمناهج بشكل عام وللكتاب بشكل خاص على تحصيل الطلبة وعلى اتجاهاتهم (Stanley, 1984; Conroy, 1979; George, 1971).
- ٢ - ان تأثير البيئه على المنهاج والكتاب يختلف من منطقه الى اخرى (Abdulhadi, 1984; Lacampagne, 1979).
- ٣ - تتطلب عمليه تقويم المناهج والكتب مشاركته اكثر من طرف او جهه وان يكون هناك نوع من التعاون والتآلف في العمل الجماعي المشترك (Dossey, 1985 ; Shirley, 1984)

- ٤ - ان الطلبة بحاجة لنوع من الارشاد والتوجيه يناسب كل واحد منهم
(Lacampagne, 1979 ; George, 1971)
- ٥ - يجب ان تكون طريقته تقديم الكتاب للأفكار بشكل موضوعي ، وان تناسب
محتوياته الطلبة بحيث تراعي الفروق الفرديه بينهم
(Deutsch, 1984; Conroy, 1979; George, 1971)
- ٦ - ان الكثير من الكتب والبرامج قد لا تلبي حاجات المجتمع وحاجات
المتعلم اى لا تحقق الاهداف المنشوده منها (الديري ، ١٩٧٨ ، الخليلى
١٩٨٦ أ ، الخليلى ١٩٨٦ ب) .

الفصل الثالث

طريقة الدراسة واجراءاتها

=====

يتناول هذا الفصل تحديد مجتمع الدراسة، واختيار العينة، كما يشمل على ادوات الدراسة، واجراءاتها، والوسائل والطرق الاحصائية التي استخدمت في تحليل واستخلاص نتائج الدراسة .

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من لسمين هما (*) :

١ - القسم الاول: وتكون من معلمي ومعلمات الرياضيات للصفوف الاعدادية التابعة لمديرية التربية والتعليم في منطقة اربد الاولى في العام الدراسي ٨٥/٨٦ ويوجد حوال (٩٢) معلما ومعلمة، منهم (٤٥) معلما و (٤٧) معلمة موزعين على مدارس تلك المديرية، ويوضح الجدول رقم (١) توزيع مدارس مديريه التربية والتعليم في منطقة اربد الاولى والتي تحوي الصفوف الاعدادية حسب متغيري الجنس والمنطقة .

جدول رقم (١)

توزيع المدارس الاعدادية حسب الجنس والصف

المنطقة الجنس	داخل مدينه اربد	خارج مدينه اربد
ذكور	٩	٤١
اناث	١٦	٤٥

* تم الحصول على المعلومات الواردة عن مجتمع الدراسة من قسم الاحصاء في مديرية التربية والتعليم في منطقة اربد الاولى.

٢ - القسم الثاني: وتكون من طلبة الصفوف الاعدادية، التابعين لمديرية التربية والتعليم في منطقة اربد الاولى، ويوضح الجدول رقم (٢) توزيع الشعب للصفوف الاعدادية الثلاثة حسب متغيري الجنس والمنطقة .

جدول رقم (٣)
توزيع شعب الصفوف الاعدادية الثلاثة حسب الجنس والمنطقة

عدد الشعب الصف		داخل اربد		خارج اربد	
		ذكور	اناث	ذكور	اناث
الصف الاول اعدادي	٣٦	٤٠	٥٧	٦٢	
الصف الثاني اعدادي	٣٤	٣٦	٥٩	٥٨	
الصف الثالث اعدادي	٣٢	٣٤	٥٣	٥٤	

بيئة الدراسة:

تم اختيار (٢٠) مدرسة من بين المدارس التي وردت في الملحق رقم (١)، بحيث كانت المدارس المختارة موزعة بالتساوي حسب متغيري الجنس والمنطقة. هذا، وقد تم حذف ثلاث مدارس نتيجة لعدم تعبئة الاستبانة بالشكل المطلوب، ويبين الملحق رقم (١) تلك المدارس .

هذا، وقد اخذ جميع معلمي الرياضيات في المدارس المختارة كعينه لمجتمع المعلمين . ويوضح الجدول التالي توزيع المعلمين حسب متغيرات الجنس والمنطقة ومستوى الصف .

جدول رقم (٣)
توزيع المعلمين حسب الجنس والمنطقة والصف

الجنس + المنطقة الصف		داخل اربيد		خارج اربيد	
		ذكور	انثى	ذكور	انثى
الصف الاول اعدادي		٥	٤	٤	٢
الصف الثاني اعدادي		٥	٦	٤	٣
الصف الثالث اعدادي		٥	٣	٤	٢

وتم باستخدام الطريقة العشوائية اختيار شعبه واحده من مستوى كل من المطوف الاعداديه الثلاثه من كل مدرسه من المدارس العشرين المختاره كعينه للدراسه ، وذلك لاختيار ستة طلاب من تلك الشعبه مع مراعاة معدل كل منهم في مادة الرياضيات كنتيجه للفصل الاول من العام الدراسي ٨٦/٨٥ م حيث نلّب من معلمه ومعلمات الرياضيات ان يراعوا في عملية الاختيار معدلات الطلبه ، بحيث يكون منهم اثنان من ذوي المعدلات المرتفعه ٨٠٪ فاكثر، واثنان من ذوي المعدلات المتوسطه ٦٠ - ٨٠٪ واثنان من ذوي المعدلات دون المتوسطه اقل من ٦٠٪ ، وقد حمل الباحث على عينه تكونت من (٣٠٩) طالبا وطالبه ، ويوضح الجدول (٤) اعداد الطلبه الذين شاركوا في عملية تقويم الكتب الثلاثه حسب الصف والمنطقه والجنس .

جدول رقم (٤)

توزيع الطلبه الذين قوموا كل كتاب من الكتب الثلاثه حسب الجنس والمنطقه

المنطقه + الجنس الكتاب		داخل اربيد		خارج اربيد		المجموع الكلي
		ذكور	انثى	ذكور	انثى	
كتاب الصف الاول اعدادي		٢٩	٣٠	٣٠	٢١	١١٠
كتاب الصف الثاني اعدادي		٣١	٣١	٢٠	١٧	١٠٩
كتاب الصف الثالث اعدادي		٣٠	١٨	٣٠	١٢	٩٠

اداة البحث:

تكونت اداة البحث في هذه الدراسه من قسمين هما:

١ - القسم الاول: استبيان اعدده الباحث خصيصا لأغراض هذه الدراسة واعطى للمعلمين والمعلمات . وتكون الاستبيان من (٢٥) فقره موزعه على ستة اقسام جميعها خاصه بكتب الرياضيات للمصروف الاعدادية على النحو التالي: ستة اسئلة تتعل بالمظهر العام والاخراج للكتاب ثلاثه اسئلة ترتبط بمقدمة الكتاب (١٢) سؤال اتملت بالمحتوى الرياضي للكتاب خمسة اسئلة حول اسلوب عرض الكتاب والوسائل التي يستخدمها ، اربعة اسئلة تتعلق بوسائل التقويم المستخدمه في الكتاب اربعة اسئلة تتعلق بتضمين الكتاب لأتجاهات الطلبة . ويعطى الملحق رقم (٢) توضيحا لفقرات الاستبيان . هذا وكان سلم الاستجابه من خمس درجات على كسب فقره من فقرات الاستبيان اقلها واحد واكثرها خمسة .

وقد تم عرض الاستبيان على لجنة من المحكمين للتأكد من صدق المحتوى، تألفت من سبعة اشخاص، اربعة منهم من المختصين في مناهج الرياضيات ويعملون في دائرة المناهج في وزارة التربية والتعليم، وواحد يعمل مشرفا لمادة الرياضيات في إحدى مديريات التربية والتعليم في عمان، وواحد يعمل مدرسا في جامعة اليرموك وسبق له ان عمل مثل هذه الدراسة في موضوع آخر، والآخر يعمل مدرسا لمادة الرياضيات منذ أكثر من خمس سنوات . وقد اجريت تعديلات في ضوء اقتراحاتهم . وتم بعد ذلك تطبيق الاستبيان على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة تكونت من ستة معلمين ومعلمات وذلك للتأكد من وضوح الفقرات وتعليمات الاجابه ، والكشف من جوانب الغموض والخطأ في الصياغة والمعنى في الفقرات، ولحساب ثبات الاستبيان (الاتساق الداخلي للاستبيان) . واجريت ثانية تعديلات على ضوء ملاحظات افراد العينة الاستطلاعية، وحسب معامل الارتباط ما بين العلامات الزوجيه والعلامات الفرديه للأفراد الستة، فكانت قيمته تساوي ($r = 0.90$) ، وباستخدام معادلة سبيرمن براون لاصحاح اثر الانخفاض ($r = 0.94$) تبين ان قيمته تساوي ($r = 0.94$) .

٢ - القسم الثاني: استبيان اشتق من الاستبيان الوارد في القسم الاول، وتم توزيعه على الطلبة . وتكون من (١٨) فقره موزعه على الاقسام الستة التي وردت في الاستبيان الاول على النحو التالي :
سؤالان من المظهر العام والاخراج للكتاب سؤالان من مقدمة للكتاب سبعة اسئلة ترتبط بمحتوى الكتاب الرياضي، ثلاثه اسئلة ترتبط بالأسلوب عرض الكتاب ووسائله ، سؤالان من وسائل التقويم المستخدمه في الكتاب

سؤالا من تنميه الكتاب لاتجاهات الطلبة . ويعطى الملحق رقم (٢) صورة تفصيليه من الاستبيان . هذا ، وكان سلم الاستجابة من اربع درجات على كل فقره من فقرات الاستبيان كالتالي (قليل جدا ، قليل ، كثير ، كثير جدا) . وتم عرض الاستبيان على لجنة المحكمين والعينه الاستعلاميه ، وذلك للتأكد من صدق المحتوى للاستبيان ووضوح فقراته وتعليمات الاجابه على تلك الفقرات واجريت تعديلات بناء على اقتراحات امضاء لجنة المحكمين والعينه الاستعلاميه . ولحساب معامل الثبات (الاتساق الداخلي) للاستبيان ، اختبرت عينه من الطلبة تكونت من (١٨) طالب وطالبه ، ثلاثة طلاب وثلاث طالبات من كل صف من الصفوف الاعداديه الثلاثه ، ووزع عليهم الاستبيان للاجابه على فقراته . وبعدها حسب معامل ارتباط بيرسون بين العلامات على الفقرات الزوجيه والعلامات على الفقرات الفرديه لكل طالب ، فكانت قيمته تساوي ($r = 0.81$) وبعدها استخدمت معادله سبيرمان براون لتصحيح اثر الاختلاف لذلك الاستبيان ($r = \frac{r_{12}}{1 + r_{12}}$) فكانت قيمته تساوي ($r = 0.89$) .

الاجراءات:

قام الباحث باتباع عدد من الخطوات في تنفيذ هذه الدراسات كانت على النحو التالي :

١ - اعداد اداة القياس بشكلها الحالي مستعينا بماكثروا ممن ممن ، فقد قابل عددا من المعلمين والمعلمات الذين يدرسون مادة الرياضيات في الصفوف الاعداديه وسألهم عن المشاكل التي تواجههم وطلبتهم في كتب الرياضيات الثلاثه ، هذا مع العلم بأن الباحث كان قد درس الكتب الثلاثه سابقا ، كما استفاد الباحث من ادوات القياس التي استخدمت في عدد من الدراسات التي اجريت في مجال تقويم الكتب في مواضيع اخرى كالعلوم ، والاجتماعيات ، وغيرها ، كما وكان الباحث قد حمل على عدد من نماذج تقويم الكتاب المدرسي كالنماذج التي تستخدمها دائرة المناهج في وزارة التربيه والتعليم ، وغيرها . (انظر : دبعه ومرسي ، ١٩٨٢ ، ابو حلو ١٩٨٦) ، وبالاستعانه بما سبق استطاع الباحث ان يخرج هذه الاداة كما هي عليه الآن .

٢ - الحصول على كتاب رسمي من دائرة التربية في جامعة اليرموك السن مديرية التربية والتعليم في منطقته اريد الاول، للسماح للباحث بتطبيق دراسته في المدارس التابعة لها، وقد لقيت الدراسة كل المساعدة من قبل المسؤولين في تلك المديرية .

٣ - تم توزيع الاستبيانين على المدارس المختارة في عينه الدراسة، واستغرقت هذه العملية حوالي شهرًا ابتداءً من ١٩٨٦/٤/٢٢، وتمتددت تلك الفترة، نهاية العام الدراسي حيث يكون الكتاب قد اوشك على الانتهاء وذلك من اجل ان يكون الحكم القرب للصحة .

تعميم الدراسة :

كان اهتمام هذه الدراسة استطلاع رأي مجموعته من المعلمين والطلبة في كتب الرياضيات الثلاثة التي يدرسونها او يدرسونها وذلك من خلال استجاباتهم على استبيانين امداً خصيصاً لهذه الدراسة . وقد كان في هذه الدراسة عدداً من المتغيرات سواء كانت متغيرات مستقلة او تابعة او معدلة . وبالنسبة للمعلمين والمعلمات كان المتغير المستقل البيئه الجغرافيه، والمتغير المعدل الجنس، اما المتغير التابع فهو التقدير التقويمي للكتب الثلاثة .

وبالنسبة للطلبة كانت المتغيرات المستقلة البيئه الجغرافيه والمعدل الفصلي في مادة الرياضيات، والمتغير المعدل الجنس، اما المتغير التابع فهو التقدير التقويمي للكتب الثلاثة . وبهذا اشترك المعلمون والطلبة في البيئه الجغرافيه كمتغير مستقل والجنس كمتغير معدل، والتقديرات التقويمية للكتب الثلاثة كمتغير تابع في هذه الدراسة .

المعالجه الاحصائيه :

تمت معالجه اسئلة الدراسة السابقه احصائيا بشكل منفصل فـمن بعضها البعض واستخدم الباحث الاحصاء الوصفي في معالجه بعض الاسئلة، والاحصاء التحليلي في معالجه البعض الآخر، سواء كانت الاسئلة خاصه بالمعلمين او بالطلبة . وقد جرت على النحو التالي :

١ - بالنسبة للسؤال حول تقديرات معلمي الرياضيات التقويمية للكتب الثلاثة ، حسب المتوسط الحسابي المئوي لتقديرات معلمي الرياضيات التقويمية للكتب الثلاثة على الاستبيان الخاص بهم ، وذلك على أساس ان اعلى علامه يمكن ان يحمل عليها المستجيب على جميع فقرات الاستبيان هي (١٧٥) وأقل علامه هي (٢٥) .

٢ - اما عن السؤال الخاص بتقديرات الطلبة التقويمية للكتب الثلاثة ؟ فحسب المتوسط الحسابي المئوي لتقديرات الطلبة التقويمية للكتب الثلاثة على الاستبيان الخاص بهم ، وعلى أساس ان اعلى علامه يمكن ان يحمل عليها المستجيب على فقرات الاستبيان هي (٧٢) وأقل علامه هي (١٨) .

٣ - وبالنسبة للسؤال عن وجود علاقة او ارتباط بين التقديرات التقويمية لمعلمي الرياضيات وتقديرات الطلبة التقويمية للكتب الثلاثة ؟ استخدم (χ^2) على اعتبار ان هناك ثلاثة مستويات للتقدير التقويمي للمستجيب (عالي ، متوسط ، منخفض) ، وكذلك استخدم معامل ارتباط بيرسون لاختبار مدى قوة الارتباط بين تقدير معلمي الرياضيات التقويمي وتقدير طلبتهم التقويمي للكتب الثلاثة .

٤ - اما السؤال الخاص بالعلاقة بين تقديرات الطلبة التقويمية للكتب الثلاثة ومستوى التحصيل ؟ فقد استخدم (χ^2) على اعتبار ان هناك ثلاثيه مستويات للتقدير التقويمي هي (عالي ، متوسط ، منخفض) ، وان هناك ثلاثة مستويات للتحصيل هي (عالي ، متوسط ، متدني) .

٥ - وعن السؤال الخاص بأثر البيئه الجغرافيه على التقديرات التقويمية لكل من المعلمين والطلبة للكتب الثلاثة ؟ فقد استخدم الاحصائي " ت " مرتين منفصلتين . احدهما للمعلمين والثانيه للطلبة وعلى اعتبار ان للبيئه الجغرافيه مستويان (داخل مدينه اربد ، خارج مدينه اربد) .

الفصل الرابع

النتائج

=====

هدفت هذه الدراسة الى تقويم كتب الرياضيات في الصفوف الاعدادية الثلاثة في الاردن، من خلال استجابات المعلمين والطلبة على استبيان اعدا خصيصا لهذه الغاية، كما هدفت الى تبيان أثر البيئة الجغرافية على التقديرات التقويمية لكل من المعلمين والطلبة للكتب الثلاثة، وأثر التحصيل على تقديرات الطلبة التقويمية.

وفيما يلي النتائج التي تم الحصول عليها:

١ - النتائج المتعلقة بالمعلمين:

لقد تم طرح التساؤلات التالية:

ما هي تقديرات معلمي الرياضيات لكتب الرياضيات للصفوف الاعدادية الثلاثة ؟ هل هناك فرق بين تقديرات المعلمين وتقديرات المعلمات التقويمية للكتب الثلاثة ؟ وهل هناك فرق بين تقديرات المعلمين والمعلمات التقويمية داخل مدينته اربد وتقديرات المعلمين والمعلمات التقويمية خارج مدينته اربد للكتب الثلاثة ؟

للأجابة من هذه التساؤلات حسب الاوساط الحسابية، والانحرافات المعيارية للتقديرات التقويمية لجميع افراد عينه الدراسة التجريبية لكل كتابه والكتب الثلاثة معا، ويبين الجدول رقم (٥) هذه النتائج .

جدول رقم (٥)

الايوساط الحسابيه ، والانحرافات المعياريه ، لاستجابات المعلمين لكل كتاب وللكتب
الثلاثه .

الكتاب	البيئه الجغرافيه و الجنس	معلمون	معلمات	(داخل اريد)	(خارج اريد)	الكلبي	المتوسط الحسابي المثوي
كتاب الصف الاول الاعدادي		١١١ر١٢ ١ر٥٣ ٨	٩٢ر٨٣ ١ر٤١ ٦	١٠٤ر٦٧ ١ر٣ ٩	١٠٦ر٨٠ ١ر٤٦ ٥	١٠٥ر٤٢ ١ر٣٦ ١٤	٧٦٠
كتاب الصف الثاني الاعدادي		١٢٤ر٦٦ ١ر٧٩ ٩	٩٣ر٢٢ ١ر٥ ٩	١٠٤ر٥٤ ١ر٦٣ ١١	١١٥ر٨٥ ١ر٣٣ ٧	١١٠ر٦١ ١ر١٩ ١٨	٧٦٣
كتاب الصف الثالث الاعدادي		١٢١ر٣٣ ١ر١٤ ٩	٩١ر٤ ١ر٣ ٥	١١٢ر١٤ ١ر١٥ ٧	١٠٩ر١٤ ١ر٢٣ ٧	١١٠ر٦٤ ١ر٢٧ ١٤	٧٦٣
الكتب الثلاثه معا		١١٩ر٣٤ ١ر٢١ ٢٦	٩٤ر١٥ ١ر٢٨ ٢٠	١٠٦ر٥ ١ر٢١ ٢٧	١١١ ١ر٣٩ ١٩	١٠٨ر٤ ١ر٢٩ ٤٦	٧٦٢

يلاحظ من الجدول رقم (٥) ان تقدير المعلمين والمعلمات التقويمي
للكتاب الاول كان يساوي ٧٦٠، والكتاب الثاني ٧٦٣، والكتاب الثالث ٧٦٣، اما
التقدير التقويمي الكلبي للكتب الثلاثه فكان يساوي ٧٦٢ وهو تقدير متوسط وتعني
هذه التقديرات ان الكتب الثلاثه تحقق من المعايير الموجوده في ورقه الاستبيان
الخاص بالمعلمين هذه النسب .

هذا وقد طلب الباحث من المستجيبين على ورقة الاستبيان ان يعطي كل منهم رأيه في الكتاب وان يبدي ايه ملاحظات اخرى من الكتاب (انظر: الملحق رقم ٢) وعند تحليل هذه النتائج لكل كتاب تبين ما يلي:-

١ - يعاني الكتاب الاول من عدم وجود ترابط بين كل وحدة والتي يليها، وهناك عدد من المواضيع متطابقة تماما مع مواضيع وردت في الصف السادس الابتدائي. مثل موضوع المساحات والحجوم وبالنسبة للتمارين والاسئلة الواردة في الكتاب فهي سهلة لأغلب الطلبة، أما بالنسبة للفهرس فهو غير شامل للعناوين الفرعية، كما ان وسائل الكتاب التوضيحية غير كافية .

٢ - يعاني الكتاب الثاني من عدم كفاية الحصص الصفية المخصصة للكتاب وعدم ترابط المواضيع مع بعضها البعض، وهناك بعض الوحدات في الكتاب تعتمد على الاسلوب الاستنتاجي وهذا لا يساعد الطالب الضعيف على الاستيعاب وليس لصالحه، كذلك فان الكتاب يفتقر للأسئلة المطولة والامثلة التوضيحية، كما وان الكتاب يحتوي على بعض المواضيع غير المناسبة للطلبة مثل التأمين والريح المركب .

٣ - يعاني الكتاب الثالث من وجود بعض الأخطاء المطبعية في الاسئلة والبنود ووجود بعض اسئلة لا علاقه لها بموضوع الدرس الواردة عليه، وعدم كفاية الحصص الصفية المخصصة للكتاب كما انه يحتوي على بعض التعريفات غير الكامله في معناها الحقيقية مثل تعريف القطعه الدائريه، والقطاع الدائري، بالإضافة الى انه يحتوي ايضا بعض الوحدات الضعيفه في صياغتها مثل وحدة الاحصاء والاحتمالات وبقي اخيرا ان نشير الى انه لا تتوفر بيسن ايدي الطلبة الطباعات الحديثه للكتاب . هذا، وقد اشار غالبية المستجيبين الى ان الكتب الثلاثة تصلح للتدريس بعد التعديل عليها .

اما عن اختبار الفرق بين تقديرات المعلمين والمعلمات التقويميه لكل كتاب والكتب الثلاثة معا، فقد تم اختبار الفرضيه الصفرية التالية:-
" لا توجد فروق ذات دلالة احصائية ($\alpha = 0.05$) بين تقديرات المعلمين التقويميه وتقديرات المعلمات التقويميه للكتاب الواحد، وللكتب الثلاثة " .

ويوضح الجدول رقم (٦) تلك النتائج .

جدول رقم (٦)

نتائج الاحصائي " ت " المستخدم لاختيار الفرق بين تقدير المعلمين التقويمي
وتقدير المعلمات التقويمي للكتاب الواحد، وللكتب الثلاثة .

قيمة ت المحسوبة	الانحراف المعياري ع	متوسط التقدير س	عدد الافراد ن		
* ١٦٨٢	١٥٣ ١٤١	١١١٢ ٩٧٨٣	٨ ٦	معلمون معلمات	كتاب الاول الاعدادي
* ٤٠٣	١٧٩ ١٥	١٢٤٦٦ ٩٣٢٢	٩ ٩	معلمون معلمات	كتاب الثاني الاعدادي
* ٤٣٣٧	١١٤ ١٣	١٢١٣٣ ٩١٤	٩ ٥	معلمون معلمات	كتاب الثالث الاعدادي
* ٦٧٧٥	١٢١ ١٢٨	١١٩٣٤ ٩٤١٥	٢٦ ٢٠	معلمون معلمات	الكتب الثلاثة

* ذات دلالة لصالح المعلمين .

ويلاحظ من الجدول رقم (٦) ان تقدير المعلمين التقويمي لكل
كتاب من الكتب الثلاثة كان اعلى من تقدير المعلمات التقويمي للكتب نفسها .

ومن اختيار فيما اذا كان هناك فرق بين تقديرات معلمي الرياضيات
التقويمية داخل مدينة اربد وتقديرات معلمي الرياضيات التقويمية خارج مدينة
اربد، فقد تم اختيار الفرضية الصفرية التالية : " لا توجد فروق ذات دلالة
احصائية ($\alpha = 0.05$) بين تقديرات معلمي الرياضيات التقويمية داخل اربد
وتقديرات معلمي الرياضيات التقويمية خارج اربد للكتاب الواحد، وللكتب
الثلاثة " . والجدول رقم (٧) يوضح تلك النتائج .

جدول رقم (٧)

نتائج الاحصائي " ت " المستخدم لاختبار الفرق بين تقدير معلمي الرياضيات
التقويمي داخل مدينه اربد وتقدير معلمي الرياضيات التقويمي خارج مدينه
اربد للكتاب الواحد، وللكتب الثلاثه .

عدد الافراد ٢	متوسط التقدير ٣	الانحراف المعياري ٤	قيمة "ت" المحسوبه		
٩	١٠٤٦٧	١٣	*** ٢٧٢	معلمي داخل اربد	كتاب الاول
٥	١٠٦٨	١٤٦٠		معلمي خارج اربد	الامدادى
١١	١٠٤٥٤	١٦٣	*** ١٦٠٨	معلمي داخل	كتاب الثاني
٧	١١٥٨٥	١٣٣		معلمي خارج	الامدادى
٧	١١٢١٤	١١٥	* ٤٧١	معلمي داخل	كتاب الثالث
٧	١٠٩١٤	١٢٣		معلمي خارج	الامدادى
٢٧	١٠٦٥	١٢١	*** ١١٣٩	معلمي داخل	الكتب
١٩	١١١	١٣٩		معلمي خارج	الثلاثه معا

- * ذات دلالة لصالح معلمي داخل مدينه اربد .
- *** ذات دلالة لصالح معلمي خارج مدينه اربد .

يلاحظ من الجدول رقم (٧) ان تقدير معلمي الرياضيات التقويمي
خارج مدينه اربد كان اعلى وبدلاله احصائيه من تقدير معلمي الرياضيات التقويمي
داخل مدينه اربد وذلك لكل من كتاب الاول الامدادى، وكتاب الثاني الامدادى، والكتب
الثلاثه معا، بينما كان تقدير معلمي الرياضيات داخل مدينه اربد لكتاب الثانسي
الامدادى اعلى من تقدير معلمي الرياضيات خارج مدينه اربد .

٢ - النتائج المتعلقه بالطلبه

لقد تم طرح التساؤلات التاليه :

ما هي تقديرات الطلبة التقويمية لكتب الرياضيات الثلاثة ؟ هل هناك فرق بين تقديرات الطلاب التقويمية وتقديرات الطالبات التقويمية للكتب الثلاثة ؟ وهل هناك فرق بين تقديرات الطلبة التقويمية داخل مدينته اريد وتقديرات الطلبة التقويمية خارج مدينته اريد للكتب الثلاثة ؟ وكذلك هل هناك علاقه او ارتباط بين تقديرات الطلبة التقويمية للكتب الثلاثة ومستوى تحصيلهم في مادة الرياضيات ؟

للأجابة عن ذلك حسبت الاوساط الحسابيه ، والانحرافات المعياريه لتقديرات الطلبة التقويمية لكل كتاب وللكتب الثلاثة . ويبين الجدول رقم (٨) تلك النتائج .

جدول رقم (٨)

الاوساط الحسابيه ، والانحرافات المعياريه ، لاستجابات الطلبة لكل كتاب وللكتب الثلاثة .

الكتاب	البيئه الجغرافيه + الجنس	طلاب	طالبات	(داخل اريد)	(خارج اريد)	الكلبي	المتوسط الحسابي المثوي
كتاب المف الاول الاعدادي	٥٢٢٥ ٠٦٧ ٦٠	٥٦٢٧ ٠٩٤ ٥١	٥٤٢٢ ٠٩ ٦٠	٥٣٩٨ ٠٧ ٥١	٥٤٣٤ ٠٧٦ ١١١	٧٥	
كتاب المف الثاني الاعدادي	٥٠٢٤ ١١٢ ٦٠	٥٤٧٩ ١٣٤ ٤٨	٥٢٦٤ ٠٨٨ ٦١	٥١٩٨ ٠٩٢ ٤٧	٥٢٣٥ ٠٩٨ ١٠٨	٧٣	
كتاب المف الثالث الاعدادي	٥١٥٥ ١٥٤ ٦٠	٥١٦ ٠٩٥ ٣٠	٤٢٥٥ ١٤٣ ٤٨	٥١٧٤ ١٠٣ ٤٢	٥١٦٦ ١٠٣ ٩٠	٧٢	
الكتب الثلاثه معا	٥١٤٤ ٠٩٥ ١٨٠	٥٤٧١ ٠٩٢ ١٢٩	٥٢٩٤ ٠٩٢ ١٦٩	٥٢٦٣ ٠٩٧ ١٤٠	٥٢٨ ٠٩٤ ٣٠٩	٧٣	

يلاحظ من الجدول رقم (٨) ان تقدير الطلبة التقويمي للكتاب الاول كان حوالي ٧٥٪، والكتاب الثاني حوالي ٧٣٪ والكتاب الثالث حوالي ٧٢٪. وهذه التقديرات متقاربة من بعضها، اما التقدير التقويمي الكلي للكتب الثلاثة فكان يساوي ٧٣٪، وهو تقدير فوق المتوسط ويعني ان تلك الكتب تحقق هذه النسب من المعايير الموجودة في الاستبيان الخاص بالطلبة (انظر: الملحق رقم (٣)) .

ومن اختبار الفرق بين تقديرات الطلاب التقويمية وتقديرات الطالبات التقويمية لكل كتاب، وللكتب الثلاثة، فقد تم اختبار الفرضية الصفرية التالية : " لا توجد فروق ذات دلالة احصائية ($\alpha = 0.05$) بين تقديرات الطلاب التقويمية وتقديرات الطالبات التقويمية للكتاب الواحد، وللكتب الثلاثة " . ويوضح الجدول رقم (٩) نتيجة اختبار تلك الفرضية، باستخدام الاحصائي " ت " .

جدول رقم (٩)

نتائج الاحصائي " ت " المستخدم لأختبار الفرق بين تقدير الطلاب التقويمي وتقدير الطالبات التقويمي للكتاب الواحد، وللكتب الثلاثة .

عدد الافراد ٥	متوسط التقدير س	الانحراف المعياري ع	قيمه "ت" المحسوبة		
٦٠	٥٢٫٢٥	٠٫٦٧	■	طلاب	كتاب الاول
٥١	٥٦٫٢٧	٠٫٩٤	٢٥٫١٢	طالبات	الامدادي
٦٠	٥٠٫٤	٦٫١٢	■	طلاب	كتاب الثاني
٤٨	٥٤٫٧٩	١٫٣٤	١٨٫١٨	طالبات	الامدادي
٦٠	٥١٫٥٥	١٫٥٤	■	طلاب	كتاب الثالث
٣٠	٥١٫٦	٠٫٩٥	٠٫١٩	طالبات	الامدادي
١٨٠	٥١٫٤٤	٠٫٩٥	■	طلاب	الكتب الثلاثة
١٢٩	٥٤٫٧١	٠٫٩٢	٢٫٣٩	طالبات	معها

■ ذات دلالة لصالح الطالبات .

يلاحظ من الجدول رقم (٩) انه لا يوجد فرق بين تقدير الطلاب وتقدير الطالبات التقويمي لكتاب الثالث الاعدادي، بينما في كتاب الاول الاعدادي وكتاب الثاني الاعدادي والكتب الثلاثة معا فقد كان تقدير الطالبات اعلى من تقدير الطلاب .

اما من اختبار فيما اذا كان هناك فرق بين تقدير الطلبة التقويمي داخل مدينه اربد وتقدير الطلبة التقويمي خارج مدينه اربد لكل كتاب وللكتب الثلاثة . فقد تم اختبار الفرضيه الصفرية التالية : " لا توجد فروق ذات دلالة احصائية ($\alpha = 0.05$) بين تقدير الطلبة التقويمي داخل مدينه اربد وتقدير الطلبة التقويمي خارج مدينه اربد للكتاب الواحد، وللكتب الثلاثة " . ويوضح الجدول رقم (١٠) تلك النتائج .

جدول رقم (١٠)

نتائج الاحصائي " ت " المستخدم لاختبار الفرق بين تقدير الطلبة التقويمي داخل مدينه اربد وتقدير الطلبة التقويمي خارج مدينه اربد لكل كتاب وللكتب الثلاثة .

عدد الافراد (ن)	متوسط التقدير س	الانحراف المعياري ع	قسمه " ت " المحسوبة		
٦٠	٥٤٢	٠.٩	١٤٤	طلبه داخل اربد	كتاب الاول
٥١	٥٣.٩٨	٠.٧		طلبه خارج اربد	الاعدادي
٦١	٥٢.٦٤	٠.٨٨	* ٣٧٧	طلبه داخل اربد	كتاب الثاني
٤٧	٥١.٩٨	٠.٩٢		طلبه خارج اربد	الاعدادي
٥٨	٤٢.٥٥	١.٤٣	* * ٣٧٣٥	طلبه داخل اربد	كتاب الثالث
٤٢	٥١.٧٤	١.٠٣		طلبه خارج اربد	الاعدادي
١٦٩	٥٢.٩٤	٠.٩٢	* ٢٨٦	طلبه داخل اربد	الكتب الثلاثة
١٤٠	٥٢.٦٣	٠.٩٧		طلبه خارج اربد	معا

* ذات دلالة لصالح طلبه داخل مدينه اربد .
* * ذات دلالة لصالح طلبه خارج مدينه اربد .

يلاحظ من الجدول رقم (١٠) انه لا يوجد فرق ذو دلالة بين تقدير الطلبة التقويمي داخل اربد وخارج اربد لكتاب الاول الاعدادي، بينما في كتاب الثاني الاعدادي والكتب الثلاثة معا فقد كان تقدير طلبه داخل اربد اعلى من تقدير طلبه خارج اربد اما في كتاب الثالث الاعدادي فقد كان تقدير طلبه خارج مدينه اربد اعلى من تقدير طلبه داخلها .

ومن اختبار فيما اذا كان تحصيل الطلبة له تأثير على تقديرات الطلبة التقويميه للكتب الثلاثة، فقد استخدم الباحث الاحصائي (χ^2) لاختبار العلاقة بين تقديرات الطلبة التقويميه للكتب الثلاثة ومستوى تحصيلهم، وبعبارة اخرى لاختبار فيما اذا كانت تقديرات الطلبة التقويميه للكتب الثلاثة مستقلة عن مستوى تحصيلهم في مادة الرياضيات والعكس ايضا، هذا وقد املت سبع استبانات لعدم ورود معدل الطالب سب او الطالبه في الرياضيات عليها . ويبين الجدول رقم (١١) توزيع عينه الطلبة التجريبيه حسب صفتي التقدير التقويمي ومستوياته، والتحصيل ومستوياته .

جدول رقم (١١)

توزيع عينه الطلبة التجريبيه حسب صفتي التقدير التقويمي والتحصيل

التقدير التحصيل	عالي	متوسط	منخفض	المجموع
عالي	٣٤	٤٩	٤	٨٧
متوسط	٤٠	٨٢	١٧	١٣٩
متدني	١٨	٤٠	١٨	٧٦
المجموع	٩٢	١٧١	٣٩	٣٠٢

وبالاستعانة بالجدول رقم (١١) ، حسب قيمه الاحصائي (χ^2) والجدول رقم (١٢) يبين قيم الاحصائي (χ^2) المحسوبه والحرجه والقرار .

جدول رقم (١٢)

قيم الاحصائي (χ^2) المستخدم لأختبار خاصيه الاستقلال بين تقديرات الطلبة التقويميه للكتب الثلاثة ومستوى تحصيلهم في مادة الرياضيات والعكس ايضا .

قيمة (χ^2) المحسوبة	قيمة (χ^2) الحرجية حيث ($\alpha = 0.05$)، دج = ٤	القرار
١٤٢	٩٤٩	نرفض الفرضيه المفريه

ومن الجدول رقم (١٢) نلاحظ ان الفرضيه المفريه التاليه قد رفضت :
" لا توجد علاقه ذات دلالة احصائيه ($\alpha = 0.05$) بين تقديرات الطلبة التقويميه للكتب الثلاثة ومستوى تحصيلهم " . اي ان تحصيل الطالب او الطالبه يحدد من درجه تقديره للكتاب .

٣ - النتائج المشتركه ما بين المعلمين والطلبة .

تم طرح السؤال التالي :

هل هناك ملاقه او ارتباط بين التقديرات التقويميه لمعلمي الرياضيات وتقديرات الطلبة التقويميه للكتب الثلاثة ؟

للأجابه عن هذا السؤال اتبع الباحث طريقتين منفصلتين وهما :

- ١ - استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون لأختبار مدى قوة الارتباط بين التقدير التقويمى للمعلم الواحد وتقدير طلبته التقويمى للكتاب . حيث حسب الوسط الحسابى لتقديرات طلبه المعلم او المعلمه وتم معاملته هذا الوسط وكأنه تقدير واحد ، وذلك لجميع معلمى الرياضيات حيث بلغ عددهم (٤٣) معلما ومعلمه ، وهذا العدد كما هو ملاحظ يقل عن العدد الكلي لمعلمي الرياضيات البالغ (٤٦) ويعود ذلك الى وجود اكثر من معلم او معلمه لنفس الواحد في بعض المدارس وقد استجاب واحد منهم فقط وقصد حسبته قيمه معامل ارتباط بيرسون فكانت تساوي (٠ او ٠) وهي قيمه قليله وتدل على ارتباط ضعيف ليس له دلالة احصائية .

٢ - استخدم الباحث الاحصائي (χ^2) ، حيث تم توزيع كل من المعلمين وطلبتهم حسب درجات تقديرهم للكتب الثلاثة ، ويبين الجدول رقم (١٣) ذلك التوزيع .

جدول رقم (١٣)
توزيع معلمي الرياضيات وطلبتهم حسب درجات تقديرهم للكتب الثلاثة .

الطلبه معلمين ومعلمات	عالي	متوسط	منخفض	المجموع
عالي	٢	٦	٣	١١
متوسط	٧	١٠	٤	٢١
منخفض	٢	٥	٤	١١
المجموع	١١	٢١	١١	٤٣

وبالاستعانة بالجدول رقم (١٣) ، حسب قيمه الاحصائي (χ^2) والجدول التالي يبين قيم الاحصائي (χ^2) المحسوبه والخرجه والقرار .

جدول رقم (١٤)
قيم الاحصائي (χ^2) المستخدم لأختبار مدى وجود علاقه بين تقديرات معلمي الرياضيات والتقويميه وتقديرات طلبتهم للكتب الثلاثة .

القرار	قيمه (χ^2) المحسوبه	قيمه (χ^2) الخرجه حيث ($\alpha = ٠.٠٥$) . دج = ٤
نقبل الفرضيه المفرئيه	٢.٢	٩.٤٩

ومن الجدول رقم (١٤) يلاحظ انه تم قبول الفرضيه المفرئيه التاليه :
" لا توجد علاقه ذات دلالة احصائيه ($\alpha = ٠.٠٥$) بين تقديرات معلمي الرياضيات والتقويميه وتقديرات الطلبه التقويميه للكتب الثلاثة " وهذا يعني ان استجابات الطلبه مستقله عن استجابات المعلمين ، او ان استجابات المعلمين لا تحسدد استجابات الطلبه .

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

=====

يتناول هذا الفصل مناقشة النتائج وعددا من التوصيات للمهتمين والباحثين في هذا الموضوع. وفيما يلي ملخص للنتائج التي تم الحصول عليها:

١ . النتائج الخاصة بالمعلمين:

اعطيت الكتب الثلاثة تقديرا عاما متوسطا يساوي ٦٢٪ من قبل المشاركين في عملية تقويم الكتب. هذا وقد كانت التقديرات المعطاه للكتب الثلاثة متقاربة جدا. وبالإضافة الى ذلك فقد وجه الى تلك الكتب عدد من الانتقادات من قبل المعلمين انفسهم، ومن بينها:

- ١ - هناك وحدات لا تراعي الفروق الفرديه بين الطلبة .
- ٢ - وجود بعض الاخطاء المطبعيه في الكتب .
- ٣ - قلة الوسائل (او عدم كفايتها) التوضيحيه في الكتب .
- ٤ - عدم كفايه الحصص المفيه المخصصه لتدريس تلك الكتب وغير ذلك.

وربما يعود السبب في هذه الانتقادات وفي ذلك التقدير الى عدد من العوامل منها:

- ١ - ضعف مشاركة المعلم في عمليه تطوير المنهاج وفي اعداد الكتب المدرسيه .
- ٢ - قلة الاتصالات بين المعلمين وواضي المنهاج .
- ٣ - ربما تكون تلك الكتب غير ملبيه لحاجات المجتمع والمتعلم بالشكل الكامل .

وبهذا تتفق هذه النتيجة مع النتائج التي توصل اليها كل من

(Dossey, 1985; Shirley, 1984 , Lacampagne, 1979) .

ومن اثر البيئه الجغرافيه على تقدير معلمي الرياضيات
التقويمي للكتب فقد تبين ان معلمي الرياضيات الذين يدرسون كتابي
الرياضيات للمك الاول الاعدادي والثاني الاعدادي خارج مدينه اربد اعلى من

تقدير معلمي الرياضيات الذين يدرسونها داخل مدينته اربد، اما تقدير معلمي الرياضيات داخل اربد فقد كان اعلى من تقدير معلمي الرياضيات خارج اربد لكتاب الثالث الامدادي . وبشكل عام فقد تبين ان التقدير المعطى للكتب الثلاثة من قبل معلمي الرياضيات خارج مدينته اربد كان اعلى من تقدير معلمي الرياضيات داخل مدينته اربد . وربما يعود هذا الى عدد من العوامل منها:

١- ان حاجات المجتمع تختلف من بيئة الى اخرى، وبالتالي لا تلبي الكتب حاجات مجتمع المدينته ومجتمع القرية (خارج المدينته) في آن واحد .

٢- قد تختلف اهتمامات معلمي الرياضيات من كتاب الى آخر وبالتالي تختلف درجات حماسهم لتلك الكتب .

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت اليه الدراسات السابقة من نتائج (الديري، ١٩٧٨ ، Abdulhadi, 1984)

اما من أثر متغير الجنس على تقدير معلمي الرياضيات التقويمي للكتب الثلاثة ، فقد تبين من النتائج ان التقدير التقويمي المعطى لكل كتاب من قبل المعلمين اعلى من التقدير المعطى من قبل المعلمات وربما يعود ذلك الى ان الاناث يملن الى الاعتماد على الكتاب المدرسي اكثر . فقد اظهرت دراسته الخليلي وبله (١٩٨٦) الى ان الاناث يعتمدن الكتاب المدرسي اكثر من الذكور في معلوماتهن من قواعد السلامة في العمل المخبري . اذ بينما كانت نسبة من أشرن الى انهن يعتمدن عليه في هذه المعلومات ٥٩٪، كانت النسبة المناظرة في حالة الذكور ٤١٪ وكان للفرق في هاتين النسبتين دلالة احصائية على مستوى الدلالة ($p = 0.05$) . وربما لا يكون الرفع مختلفا عنه في حالة الرياضيات اي يكون استخدام المعلمات لكتب الرياضيات اكثر من الذكور (وهذه تحتاج الى دراسة) . وربما ينعكس هذا الاستخدام الراسد للكتاب المدرسي من قبل الاناث مقارنة بالذكور الى انهن يصحن اكثر تحسسا للمشاكل التي يعاني منها الكتاب وبالتالي يعطينه تقديرا ضعيفا بالمقارنة مع المعلمين .

٢ - النتائج المتعلقة بالطلبه :

يلاحظ من فصل النتائج السابق بأن تقدير الطلبه العام للكتب الثلاثه كان متقارب جدا، اذ اعطى هؤلاء تقديرا يساوي ٧٢٪، وهو تقدير فوق المتوسطه. وربما يعزى هذا التقدير الى عدد من العوامل التي تم استخلاصها من خلال استجابات الطلبه ومن بين هذه العوامل ما يلي :

١ - ان الكتب لا تلبي حاجات الطلبه وميولهم ورغباتهم في آن واحد وبالتالي لا تحقق مبدأ مراعاة الفروق الفرديه بينهم. ويبرز ذلك من خلال تقديراتهم التقويميه المعطاه للكتب .

٢ - المعلم غير المؤهل وغير المدرب على تعليم تلك الكتب . وربما يؤدي الى الابتعاد عن مادة الرياضيات المتمثله بالكتب المدرسيه

ومن اختبار اثر البيئه الجغرافيه على تقديرات الطلبه التقويميه للكتبه فقد تبين انه لا توجد فروق في التقديرات المعطاه لكتاب الاول الاعدادي بين الطلبه داخل اربد وخارجها، بينما كانت تقديرات طلبه داخل اربد لكتاب الثاني الاعدادي اعلى من تقديرات طلبه خارج اربد والعكس في تقدير كتاب الثالث الاعدادي فقد كانت تقديرات الطلبه خارج اربد اعلى من تقديرات الطلبه داخلها، وربما يعود السبب في ذلك الى عدد من العوامل منها :

١ - ربما كانت موضوعات بعض الكتب غير مناسبه وغير ملائمه للبيئات المختلفه وبالتالي ظهرت هذه الاختلافات في تقدير الكتاب الواحد، وفي الكتب الثلاثه .

٢ - ربما لا تلبي بعض الموضوعات في الكتب حاجات وميول الطلبه وبالتالي ظهرت هذه الاختلافات في التقدير، مما يؤثر على التحمس لتلك الكتب .

ومن اختبار اثر متغير الجنس على تقدير الطلبه التقويمسي للكتب ، فقد تبين ان تقدير الطالبات لكتابي الاول والثاني الاعدادي اعلى من تقدير الطلبه للكتابين نفسيهما بينما لم تظهر فروق في التقديرات لكتاب الثالث الاعدادي، وربما يكون للحياه اليوميه دور في ذلك، فغالبا ما تبقى الطالبه بشكل عام في المنزل وقتا اطول من الطالب، ومن الممكن بالتالي ان

يزيد ذلك من تفاعل الطالب مع كتبها عامه ، ويزيد من معرفتها بالكتاب ويبدو ان هذا الموضوع يحتاج الى مزيد من البحث للوقوف على الاسباب المؤدية الى تلك النتائج .

ان نتائج هذه الدراسة لا تختلف من النتائج التي توصلت اليها دراسات سابقة ، فقد توصل كل من (Abdulhadi, 1984; Conroy, 1979, ; Lacampagne, 1979) الى ان الكتاب المدرسي يتأثر بالبيئة الجغرافية ومن منطلقه الى اخرى كما توصل كل من (الديري ٧٨، الخليلي ١٩٨٦، الخليلي ١٩٨٦ ب، ابو حلو ١٩٨٦) الى ان بعض الكتب والبرامج لا تلبي حاجات المتعلم وحاجات المجتمع .

اما من علاقه تحصيل الطلبة بتقديراتهم التقويميه للكتاب الثلاثه ، فقد تبين ان تحصيل الطلبة غير مستقل عن تقديراتهم التقويميه والعكس ايضا صحيح، ولما للكتاب من اهميه عند المتعلم (الطالب) حيث تقدر بالنهايه نتيجته بمقدار ما اكتسبه وحققه من تلك الكتاب . لذا فان مستوى تحصيله يتأثر بالكتاب كما ان الكتاب اذا ما قدر من قبل الطالب فانه سيتأثر بمستوى تحصيل الطالب بمادته ومحتواه . وبذلك تتفق هذه النتيجة مع النتائج التي توصل اليها كل من (Stanley, 1984; Conroy, 1979) عباس ١٩٨٠، الديري ١٩٧٨، شوافه ١٩٨٢، الهدي ١٩٨٢) .

٣ - النتائج المشتركة بين معلمي الرياضيات وطلبتهم

اظهرت النتائج ان الارتباط بين استجابات معلمي الرياضيات وطلبتهم كانت ضعيفه ، فكانت قيمه معامل الارتباط (ر بيرسون = ٠.١) وهذه القيمه غير داله احصائيا . كذلك استخدم الاحصائي (χ^2) لاختبار فيما اذا كانت استجابات الطلبة مستقله عن استجابات معلميههم . وتبين ان قيمه (χ^2) الحرجه تساوي (٤٩.٠٥) وهي اكبر من قيمه (χ^2) المحسوبه والتي تساوي (٢.٢) وبذلك قبلت الفرضيه المغيره التاليه : " لا توجد ملاقه ذات دلالة احصائيه ($\alpha = ٠.٠٥$) بين استجابات معلمي الرياضيات واستجابات طلبتهم " . وربما يعود السبب في ذلك الى ما يلي من العوامل :

١ - قلة خبرة الطلبة بالكتب وبالتالي ضعف القدره على اعطاء تقدير تقويمي مناسب للكتب .

- ٢ - ربما لا يوجد توضيح كامل لعناصر الكتب وما تحتويه تلك الكتب للطلبة سواء من قبل المعلمين، أو بإصدار ملاحظـة توضيحية للكتاب بشكل عام . مما يؤدي بالتالي إلى نقص المعرفة بتلك الكتب عند الطلبة .

التوصيات والاقتراحات

استنادا على نتائج الدراسة يفـح الباحث التوصيات والاقتراحات

التالية :-

- أولا

توصيات واقتراحات لواقعي المناهج ومؤلفي الكتب :

- ١ - تعديل كتب الرياضيات الحالية والتي تدرس في الصفوف الاعدادية الثلاثة ، لتصبح اكثر ملائمة للبيئات المختلفة ومناسبة لحاجات وميول الطلبة مما هي عليه .
- ٢ - ضرورة اشراك المعلم في تطوير المنهاج واعداد الكتب المدرسيه .
- ٣ - تجريب تدريس او استخدام اكثر من كتاب واحد للصف الواحد ،

- ثانيا

توصيات واقتراحات للباحثين :

- ١ - اجراء المزيد من الدراسات المتعلقة بتقويم الكتب المدرسيه وخاصه كتب الرياضيات .
- ٢ - تطوير أداة القياس التي استخدمها الباحث في دراسته لتصبح ملائمة لتقويم كتب مدرسيه في موضوعات اخرى .
- ٣ - تقويم كتب الرياضيات للصفوف الاخرى باستخدام الاداة التي استخدمها الباحث مع التركيز عند تحليل النتائج على الجوانب الستة التي اشتملت عليها الاداة .
- ٤ - اجراء دراسات مثيله يتم من خلالها تبيان اثر متغير الجنس وتفسير ذلك من طريق المعلمين والمعلمات انفسهم .

المراجع العربية:

الشبلي، ابراهيم مهدي

تقويم المناهج باستخدام النماذج، مطبعة

المعارف، بغداد، ١٩٨٤ .

اللقاني، احمد حسين

المناهج بين النظرية والتطبيق، عالم الكتب،

القاهرة، ١٩٨١ .

عباس، احمد عبدالله

مدى اعداد طلاب الصف الاول الثانوي لمتابعة

دراسة الرياضيات في الصفوف الثانوية اللاحقة،

رسالة ماجستير، الاردن، ١٩٨٠ .

الهدمي، جهاد فوزي.

تقويم كفاية تدريس برنامج دراسة الكيمياء

المطبق في المرحلة الثانوية فبسي الاردن

رسالة ماجستير، الاردن، ١٩٨٢ .

الخليلي، خليل وداود بشير وعطيه فريج: دراسة تحليلية تقويمية لكتاب الفيزياء

المقرر للصف الثالث الثانوي العلمي في الاردن،

بحث معد للنشر، جامعة اليرموك، ١٩٨٦ .

(اتصال شخصي)

الخليلي، خليل ومحمد خشان ورافع مساعده: دراسة تحليلية تقويمية لكتاب

الكيمياء المقرر للصف الثالث الثانوي العلمي في

الاردن، بحث معد للنشر، جامعة اليرموك، ١٩٨٦،

(اتصال شخصي)

الخليلي وبله، خليل يوسف وفكتور يعقوب: مستوى معرفه معلمي العلوم في المرحلة

الثانويه في الاردن بقواعد السلامه في العمل

المخبري، بحث معد للنشر، دائرة التربية،

جامعة اليرموك، ١٩٨٦، (اتصال شخصي) .

"مدى اكتساب طلبة المرحلة الثانوية في

الاردن للمفاهيم الجغرافيه ومهاره قراءة

الخرائط الجغرافيه" . ملخصات رسائل

الماجستير، جامعة اليرموك، المجلد الثالث

(حزيران، ١٩٨٢)

شواقفه، سعود محمد:

ياسين/عادل عبدالكريم، مراجعة وتقديم محمد واصل. الظاهر: فضاء المعرفة

منهجيته خوارزمية لتطوير تعليم وتعلم الرياضيات

• مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت ١٩٨٤

" تربية اليسر وتخلف التنمية " مجلة عالم

المعرفة، رقم العدد ٩١ (تموز ١٩٨٥) •

المناهج: اسسها وتنظيماتها وتقويم اثرها، ط١،

• مكتبة مصر، القاهرة، ١٩٦٧

تقويم برامج التربية الرياضية في معاهد المعلمين
بالاردن، رسالة ماجستير، جامعة طوان، القاهرة،

• ١٩٧٨

" دراسة اثر بعض العوامل على فهم المعلمين والطلبة
لطبيعة العلم في المرحلتين الاعدادية والثانوية "
ملخصات رسائل الماجستير، جامعة اليرموك، المجلد

الثالث (آذار ١٩٨٥) •

مدى اكتساب طلبة المرحلة الاعدادية فسي الاردن
المفاهيم والمهارات الاساسية في الرياضيات رسالة

ماجستير، جامعة اليرموك، ١٩٨١ •

" المشكلات الاساسية للكتاب المدرسي في العالم الثالث "

مجلة مستقبل التربية، العدد الثالث (١٩٨٣)، ص ٤٣ - ٥٧ •

الكتاب المدرسي ومدى ملائمته لعمليتي التعلم والتعليم،

المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم وحدة البحوث

التربوية، تونس، ١٩٨٢ •

"الطفة العربية حول تخطيط المناهج الدراسية وتطويرها" رساله

المعلم، العدد الثاني، المجلد الخامس والعشرون، تشرين اول، ١٩٨٤

دراسة تحليلية لمحتوى كتب التربية الاجتماعية

المقررة على تلاميذ الصفوف الابتدائية الثلاث

العليا في المدارس الحكومية في الاردن " •

ابحاث اليرموك، ٢: ١ (١٩٨٦) •

الجلال/عبدالعزيز عبدالله

ابراهيم/عبداللطيف فواد:

الديري، علي محمود:

حسنين، غانم احمد محمود

الدويري، نايف مواد:

التباك، فيليب ج:

دمعه ومرسي، مجيد وحمد

وزارة التربية والتعليم

ابو حلو، يعقوب:

المراجع الأجنبية :

- Abdulhadi, Abdulaziz Saad. Evaluation of the mathematics curriculum for the intermediate schools in the eastern province of Saudi Arabia, DAI, Vol 45 No 3. 1984, P.742 A.
- Aichele & Reys. Reading in Secondary School Mathematics, Prindle, 1977, PP. 3-15.
- Conroy, Jhone Francis. An Evaluation of Selected Curricular Materials for seventh and eighth grade mathematics in the department of defense dependent schools. Europ, DAI , vol 32 No 8, 1971.
- Deutsch, Esther Halpert. The effect of eighth - grade mathematics program on performance in ninth-grade Algebra. An experimental study, DAI, Vol 45 No 8, 1985, P.2429 A.
- Dobson, Edward Clark. An analytical review representative studies in curriculum evaluation from 1929 - 1970, DAI, Vol 33 No 6. 1972, pp. 2744 - 2745 A.
- George Chi-Yung Chiang. An evaluation of seventh and eighth grade mathematics curriculum in Taiwan -Republic of China, DAI Vol 32 No 8 , 1971.
- Dossey, Johe. How to evaluate mathematics Textbook, J.of School Science and mathematics, Vol 85 No 2 , 1985.
- Lacampagne, Carole Baker. An evaluation of the women and mathematics (WAM) programme and associated sex-related differences in the teaching, Learning, and counseling of mathematics, DAI, Vol 40 No 9, 1980 P. 4939 A.

Morris, Curtis Junius : The development and evaluation of curriculum materials to teach specified objectives of carrying and Borrowing in mathematics selected elementary school pupils. DAI , Vol 40 , No 3, 1979 pp. 1326-1327 A .

Shirley, Lawrence Hoyt. Teacher participation in mathematics curriculum development and implementation in the northern states of Nigeria, DAI , Vol 45 No 11, 1985, PP. 3275 - 3276 A.

Stanley, Otis : A survey and evaluation of teacher perceptions of the the effectiveness of mathematics curriculum materials of student achievement, DAI , Vol 45 No 3 , 1984 p. 742 A.

ملحق رقم (١)

اسماء المدارس التي تم تطبيق التجربه فيها

١ - المدارس المختاره داخل مدينه اربد.

أ. مدارس الذكور وهي :

- ١ - معاذ الاعداديه
- ٢ - حمزه بن عبد المطلب
- ٣ - حذيفه بن الهماني
- ٤ - عمار بن ياسر
- ٥ - الوليد بن عبد الملك

ب. مدارس الاناث وهي :

- ١ - ام. عماره الثانويه
- ٢ - زبيده الاعداديه
- ٣ - شجره الدر الاعداديه
- ٤ - نفيسه بن الحسن الاعداده

٢ - المدارس المختاره خارج مدينه اربد

أ. مدارس الذكور وهي :

- ١ - بيت راس الثانويه
- ٢ - سال الثانويه
- ٣ - بشرى الثانويه
- ٤ - حواره الثانويه
- ٥ - حرثا الثانويه

ب. مدارس الاناث وهي

- ١ - كفر اسد الثانويه
- ٢ - ملكا الثانويه
- ٣ - حرثا الثانويه

(م) لقد تم حذف استبيانات ثلاث مدارس نتيجته لعدم تعبئه الاستبيانات بالشكل المطلوب .

ملحق رقم (٢)

صورة من الاستبيان الخاص بالمعلمين

بسم الله الرحمن الرحيم

أخي المدرس / اختي المدرسة •

بين يديك " استبانته تهدف إلى تقويم كتب الرياضيات في المرفوف الامدادية " وبالتالي الوصول إلى تقدير دقيق وشامل للكتاب الذي تدرسه حالياً، وبما أن الكتاب المدرسي يعتبر وسيلة هامة لتسهيل عملية التعلم والتعليم، لذا يأمل الباحث في أن يقف على حقيقة تقديرك لتلك الكتب لكي يصل إلى فائده مرجوه وعامه لكل من الذين يتأثرون ويؤثرون في العملية التعليمية التعليمية •

وستظل أخي المدرس / اختي المدرسة منسراجوهرها في العملية التعليمية مهما تطورت وسائل التعليم الحديثه وبلغت ما بلغته من الجودة والاتقان والتنوع •

وللإجابة على محتويات هذه الاستبانته :

- ١ - اقرأ المعلومات العامة (*) الواردة أدناه والمتعلقة بالكتاب •
- ٢ - تفحص محتويات ورقة الاستبانته وتأكد من وضوح جميع عناصرها •
- ٣ - فح إشارة (x) تحت درجة التقدير التي ستعطيها لكل فقره من فقرات هذه الاستبانته وإلى جانب تلك الفقره راجيا أن تكون الاجابه موضوعيه ودقيقه هذا مع العلم بأنه كلما زادت درجة التقدير كلما عبرت عن شيء ايجابي •

وشكرا لكم على تعاونكم

الباحث

(*) المعلومات العامة عن الكتاب وهي :

- ١ - اسم الكتاب : الرياضيات •
- ٢ - الصف الدراسي :
- ٣ - المؤلفون : الفريق الوطني الأردني لتطوير مناهج الرياضيات واساليب تدريسها •

درجۃ التقدير					رقم الفقرة
٥	٤	٣	٢	١	
					١ - مناسبة حجم الكتاب للمقرر له .
					٢ - وضوح الطباعة والاشكال الهندسيه والرموز في الكتاب .
					٣ - خلو الكتاب من الاخطاء المطبعيه واللغويه .
					٤ - ابراز العناوين الرئيسيه والفرعيه في الكتاب
					٥ - جودة الورق .
					٦ - جودة التغليف والتجليد .
					٧ - مدى توضيح المقدمة لاسلوب الكتاب وتنظيمه وطريقة عرضه للمادة .
					٨ - اهتمام المقدمة باعطاء فكره عامه عن اهداف الكتاب بالاشارة اليها بطريقة مباشره او غير مباشره .
					٩ - تحتوي المقدمة على مؤشرات واضحه عن طريقة التدريس وارشادات للمتعلم وللمعلم لاستعمال الكتاب والاستفاده منه .
					١٠ - تنظيم مادة الكتاب من الناحيه المنطقيه .
					١١ - تنظيم مادة الكتاب من الناحيه السيكلوجيه (النفسيه) .
					١٢ - الدقه العلميه لمادة الكتاب .
					١٣ - وضوح مادة الكتاب من حيث تتابع المفاهيم وتسلسلها وتكاملها .
					١٤ - حداثة مادة الكتاب .
					١٥ - مدى ارتباط مادة الكتاب بالمنهاج .
					١٦ - مدى ارتباط المحتوى بالاهداف بغرض العمل على تحقيقها .
					١٧ - اتصال مادة الكتاب بخبرات الطلاب وحاجاتهم .
					١٨ - احتواء الكتاب على انواع من النشاطات المدرسيه ليقوم به الطالب .

رقم الفقرة					درجة التقدير
١	٢	٣	٤	٥	
١٩ -	مدى الترابط بين الكتاب والكتب السابقة واللاحقة له .				
٢٠ -	اهتمام الكتاب بربط محتواه بالمواد الدراسية الأخرى .				
٢١ -	مراعاة التشابح في محتوى الكتاب الواحد والتكامل في محتوى الكتب الثلاثة .				
٢٢ -	مناسبة مادة الكتاب لعدد الحصص المقررة .				
٢٣ -	كان أسلوب الكتاب موفقا وسليما في عرض الأفكار .				
٢٤ -	كفاية الوسائل التعليمية وتنوعها فسي الكتاب .				
٢٥ -	دقة الوسائل ووضوحها ومراعاتها لمستوى الطلاب				
٢٦ -	كفاية المعينات الواردة في الكتاب (كالجداول، الفهارس، المراجع ...)				
٢٧ -	مدى فائدة تلك المعينات وسهولتها استعمالها للمتعلم وللمعلم .				
٢٨ -	تنوع مستويات الاسئلة لمراعاة الفروق الفردية بين الطلاب .				
٢٩ -	كفاية أسئلة الكتاب ودقتها ووضوحها ومدى مساهمتها في استيعاب المادة وفهمها .				
٣٠ -	تنوع الاسئلة من حيث الصياغة والنوع (مقالیه، موضوعیه) وتناسب توزيعها على اجزاء الكتاب .				
٣١ -	وجود تمارين عامة على كل وحدة، بغرض المراجعة والتثبيت .				

رقم الفقرة					درجة التقدير
١	٢	٣	٤	٥	
٣٢ - تشجيع الكتاب على مشاركة الطلبة					
وتفاعلهم مع المحتوى، وقدرته على اشارة الدافعية نحو التعلم .					
٣٣ - مدى توفيق الكتاب لدور الرياضيات في الحياة العملية .					
٣٤ - مدى استخدامه للتطبيقات الرياضية					
لتبصير الطالب بالقيم الجمالية					
للرياضيات .					
٣٥ - مدى توفيقه لدور الرياضيات في العلوم الاخرى .					
<p>ولو اردت ان تعطي نتيجة عامه للكتاب بعد كل هذا فأني مما يلي تختار :</p> <p>١ - يملح الكتاب للتدريس بدون تعديل .</p> <p>٢ - يملح بعد التعديل .</p> <p>٣ - لا يملح بالمره .</p> <p>واخيرا اكرر شكري لكم جميعا راجيا كتابة أية ملاحظات اخسرى سوا من حسنات الكتاب او من المآخذ عليه .</p>					

ملحق رقم (٣)

صورة عن الاستبيان الخاص بالطلبة

بسم الله الرحمن الرحيم

مريزي الطالب

بين يديك استبيان لتقويم كتاب الرياضيات الذي تدرسه حالياً ويحوي مجموعه من المعايير او الجمل ما عليك الا ان تفع تقديراً لكل فقره وذلك بوضع اشاره (x) امام كل فقره وتحت درجه التقدير التي ستعطيها لتلك الفقره راجيا ان تكون مقتنعا بدرجة التقدير وان لا تفع اكثر من اشاره واحده امام كل فقره .

مع تمنياتي لكم جميعا بالنجاح

الباحث

<p>اسم المدرسه : الجنس : الصف : معدلك في الرياضيات : في الفصل الاول</p>					
الرقم	المعايير	قليل جدا	قليل	كثير	كثير جدا
١	تظهر طباعة الكتاب والرسومات فيه بشكل واضح .				
٢	عناوين الكتاب الرئيسيه والفرعيه تبرز بشكل مناسب .				
٣	تعطي مقدمه الكتاب فكره عن اسلوب الكتاب وتنظيمه وكيفيه استعماله .				
٤	تشير مقدمه الكتاب الى الاهداف العامه للكتاب سواء كانت بطريقه مباشره او غير مباشره .				
٥	ترتيب فصول الكتاب كما هي عليه يسهل عليه الاستفاده منه .				
٦	مادة الكتاب واضحه يسهل فهمها اذا قرأتها لوحدك دون شرح من الاخرين .				

الرقم	المعايير	قليل جدا	قليل	كثير	كثير جدا
٧	تصبح مادة الكتاب واضحة وسهلة بعد شرحها.				
٨	هل تستفيد من النشاطات الموجودة في الكتاب				
٩	ما تعلمته في مادة الرياضيات في السنة الماضية سهل عليك فهم واستيعاب مادة كتاب الرياضيات الذي تدرسه حاليا.				
١٠	ما تعلمته في الفصل الاول من كتاب الرياضيات الحالي سهل عليك فهم واستيعاب مادة الفصل الدراسي الثاني .				
١١	عدد الحصص تناسب مادة الكتاب المقرره .				
١٢	اسلوب الكتاب مشوق ويشجع على التعلم .				
١٣	ما يستخدمه الكتاب من صور ورسوميات واشكال وغير ذلك تسهل عملية تعلم المادة والتعامل معها .				
١٤	الجداول، الفهارس، المراجع، وما شابهها والموجودة في الكتاب سهلة الاستعمال ومفيدة.				
١٥	اسئلة الكتاب مناسبة وبسهولة حل معظمها.				
١٦	اسئلة الكتاب تساعد على فهم المادة واستيعابها .				

الرقم	المعايير	قليل جدا	قليل	كثير	كثير جدا
١٧	يوضح الكتاب دور الرياضيات في الحياة العملية وفي العلوم الأخرى .				
١٨	يساعد الكتاب بشكل عام على تكوين الدافعية نحو تعلم مادة الرياضيات وحبها .				

ABSTRACT

" Evaluation of Maths Textbook of Preparatory Classes in Jordan "

Abdelmohdi Ali Jarrah
Education Department
Yarmouk University

This study is done to make an evaluating process for math textbooks of preparatory classes in Jordan and to know the effect of geographical ecology, gender and achievement in the process of evaluation. It aimed to put a clear picture of strong and weak sides in those books in front of decision makers in the Ministry of Education who affect the process of teaching and learning. The study tried specifically to answer the following questions :-

- 1 - What is the rating degree given by math teachers to math textbooks of three preparatory classes ?
- 2 - What is the rating degree given by students to math textbooks of the three preparatory classes ?
- 3 - Is there a relation or a correlation between the rating of the teachers, and the rating of the students ?
- 4 - Is there a relation between the rating of students and their level of achievement ?
- 5 - What is the effect of geographical ecology of both teachers and students on their rating of the three textbooks ?

The sample of the study consisted of (45) teachers (male and female) and (309) students, again both male and female. This sample was randomly chosen from (17) schools in Irbid First District of Education .

The tools of the study consisted of two questionnaires, one for students and the other for teachers. The investigator prepared them to serve the purposes of the study. The split-half reliability with Spearman-Brown correction was calculated for each of the two questionnaires. The obtained values were (0.94) and (0.89) for the questionnaires of the teachers and the students respectively.

The findings of the study revealed that the rating given by the teachers to the three textbooks was 62% . The respective value given by the students was 73% .

Related to sex and geographical ecology differences in the rating given to the textbooks the study revealed the following:-

- 1 - Male teachers' rating given to the three textbooks was significantly ($\alpha = 0.05$) higher than female teachers' rating.
- 2 - Female students' rating given to three textbooks was significantly ($\alpha = 0.05$) higher than male students' rating.
- 3 - The male teachers' rating of those who teach outside Irbid was significantly ($\alpha = 0.05$) higher than of those who teach inside Irbid .
- 4 - Students inside Irbid gave a significantly ($\alpha = 0.05$) higher rating compared with those given by students outside Irbid.

Regarding the effect of achievement on the students' rating of the three textbooks, it was found that the achievement was not independent from the rating given to the three textbooks. In other words, the achievement of the student (male or female) determines his rating to the textbooks.

Finally, the study revealed that there was no significant relation or correlation between the rating given by math teachers and the rating by their students to the three textbooks. In other words, rating of math teachers was independent of the rating of their students to the three textbooks.

In the light of the results of this study, the investigator recommended the necessity for modifying the current math textbooks of the preparatory cycle in Jordan, and the necessity for involving math teachers in the process of developing the curriculum and preparing school textbooks. In addition, he recommended trying more than one textbook to the same class. He also recommended researcher for carrying out more studies related to the evaluation of school textbooks especially math books, and to develop the measuring tool which was used in this study to become more suitable for evaluating other school textbooks and subjects.

Yarmouk University
November 1986